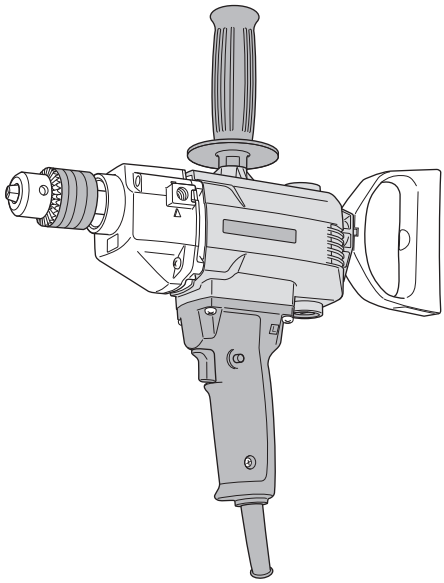
HITACHI

D 13



(en) Handling instructions
(de) Bedienungsanleitung
(fr) Mode d'emploi
(it) Istruzioni per l'uso
(nl) Gebruiksaanwijzing
(es) Instrucciones de manejo
(pt) Instruções de uso
(sv) Bruksanvisning
(da) Brugsanvisning
(no) Bruksanvisning
(fi) Käyttöohjeet
(el) Οδηγίες χειρισμού
(pl) Instrukcja obsługi
(hu) Kezelési utasítás
(cs) Návod k obsluze
(tr) Kullanım talimatları
(ro) Instrucțiuni de utilizare
(sl) Navodila za rokovanje
(sk) Pokyny na manipuláciu
(bg) Инструкция за експлоатация
(sr) Uputstvo za rukovanje
(hr) Upute za rukovanje
(uk) Інструкції щодо поводження з пристроєм
(ru) Инструкция по эксплуатации

Hitachi Koki

(Original instructions)

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING
Read all safety warnings and all instructions.
Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) **Work area safety**
   a) **Keep work area clean and well lit.**
   Cluttered or dark areas invite accidents.
   b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
   Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
   c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
   Distractions can cause you to lose control.

2) **Electrical safety**
   a) **Power tool plugs must match the outlet.**
   Never modify the plug in any way.
   Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.
   Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
   b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
   There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
   c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
   Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
   d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool.**
   Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
   Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
   e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
   Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
   f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
   Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) **Personal safety**
   a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.**
   Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
   A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
   b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
   Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
   c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**
   Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
   d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
   A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
   e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
   This enables better control of the power tool in unexpected situations.
   f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
   Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
   g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
   Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) **Power tool use and care**
   a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
   The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
   b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
   Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
   c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
   Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
   d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
   Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
   e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation.**
   If damaged, have the power tool repaired before use.
   Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
   f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
   Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
   g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
   Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) **Service**
   a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**
   This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

PRECAUTION
Keep children and infirm persons away.
When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

DRILL SAFETY WARNINGS

1. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.**
   Loss of control can cause personal injury.
2. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.**
   Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

1. Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. Ensure that the power switch is in the OFF position.
   If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. Never wear gloves during operation.
   Gloves are sometimes caught by rotating parts, resulting in serious injury. Do not use gloves during operation.
5. Install the side handle and hold the tool firmly with both hands.
   One-hand operation is very dangerous. Always install the side handle and hold the tool with both hands. Holding the tool insufficiently can result in serious damage during operation.
6. Hold the main handle by your right hand.
   Holding the main handle by your left hand may make the switch be unintentionally locked.
7. Pressure
   Drilling will NOT be accelerated by placing heavy pressure on the drill. Such action will only result in a damaged drill bit, decreased drilling efficiency, and/or shortened service life of the drill.
8. The larger the drill bit diameter, the larger the reactive force on your arm. Be careful not to lose control of the drill because of this reactive force. To maintain firm control, establish a good foothold, hold the drill tightly with both hands, and ensure that the drill is vertical to the material being drilled.
9. When the drill bit bores completely through the material, careless handing often results in broken drill bit or damage to the drill body itself due to the sudden movement of the drill.
   Always be alert and ready to release pushing force when drilling through the material.
10. Never change the direction of rotation while the motor is rotating. Turn the power switch off before changing the direction of rotation.
11. Precautions on boring
    The drill bit may become overheated during operation; however, it is sufficiently operable. Do not cool the drill bit in water or oil.
12. Caution concerning immediately after use
    Immediately after use, while it is still revolving, if the Drill is placed on a location where considerable ground chips and dust have accumulated, dust may occasionally be absorbed into the drill mechanism. Always pay attention to this undesirable possibility.
13. RCD
    The use of a residual current device with a rated residual current of 30 mA or less at all times is recommended.

SYMBOLS

WARNING

The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.

	D13 : Drill
	Read all safety warnings and all instructions.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
V	Rated voltage
P	Power input
n_0	No-load speed
	Switching ON
	Switching OFF
Lock	Switch locks to the “ON” position.
	Disconnect mains plug from electrical outlet
	Class II tool

STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1 unit), the package contains the accessories listed in the below.

- Chuck wrench 1
- Side handle 1

Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

Drilling in metal, lumber and plastics.

SPECIFICATIONS

Voltage*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Power input*		720 W
No load speed		650 min-1 (Except for EU countries: 550 min-1)
Capacity	Steel	13 mm
	Wood	40 mm
Weight (without cord)		3 kg

* Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

NOTE

Due to HITACHI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

MOUNTING AND OPERATION

Action	Figure	Page
Fixing spade handle	1	93
Fixing side handle	2	93
Mounting and dismounting the bit	3	93
Selecting rotational direction	4	94
Switch operation	5	94
Locking-on the switch	6	94
Rereasing the switch	7	94
Fixing handle joint	8	94
Fixing depth stopper	9	95
Replacing carbon brushes	10	95
Selecting accessories	—	96

Selecting the appropriate drill bit:

- When boring metal or plastic
  Use ordinary metalworking drill bits.
  Sizes range from a minimum of 1.2 mm to chuck maximum capacity.
- When boring wood
  Use ordinary woodworking drill bits.
  However, when drilling 6.5 mm or smaller holes, use a metalworking drill bit.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. **Inspecting the drill bits**
   Since use of an abraded drill bits will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the drill bits with a new one or resharpening without delay when abrasion is noted.
2. **Inspecting the mounting screws**
   Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.
3. **Inspecting the carbon brushes**
   The motor employs carbon brushes which are consumable parts.
   When the brushes are worn down, motor trouble may result. When the brushes are worn down to the limit line ⓐ, replace the brushes with new ones. Keep the brushes clean, so that they smoothly slide into the brush holders.
   When replacing the brushes with new ones, be sure to use a pair of brushes for HITACHI ELECTRIC DRILL Type D13 corresponding to the illustrated number ⓑ. Auto-stop carbon brushes automatically cut off the electric circuit, when it is worn down to the wear limit.
   This indicates the replacement time of the brush and prevents damage of the commutator.
4. **Replacing carbon brushes**
   Disassemble the brush caps with a slotted-head screwdriver. The carbon brushes can then be easily removed.
5. **Maintenance of the motor**
   The motor unit winding is the very "heart" of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

CAUTION

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

GUARANTEE

We guarantee Hitachi power tools in accordance with statutory/country specific regulation. This guarantee does not cover defects or damage due to misuse, abuse, or normal wear and tear. In case of complaint, please send the power tool, undismantled, with the GUARANTEE CERTIFICATE found at the end of this Handling instruction, to a Hitachi Authorized Service Center.

IMPORTANT

Correct connection of the plug

The wires of the main lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: — Neutral

Brown: — Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black. The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red. Neither core must be connected to the each terminal.

NOTE:

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.

Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except The United Kingdom.

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 98 dB (A).
Measured A-weighted sound pressure level: 88 dB (A).
Uncertainty K: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745.

Drilling into metal:
Vibration emission value $\mathbf{a_h}$, **D** = 1.7 m/s^2
Uncertainty K = 1.5 m/s^2

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
It may also be used in a preliminary assessment of exposure.
WARNING

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending in the ways in which the tool is used.
- Identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

NOTE
Due to HITACHI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

(Übersetzung der Original-Gebrauchsanweisung)

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE

⚠ WARNUNG
Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.
Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.

Bitte bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

Der Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich in den Warnhinweisen auf Elektrowerkzeuge mit Netz- (schnurgebunden) oder Akkubetrieb (schnurlos).

1) **Sicherheit im Arbeitsbereich**
   a) **Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.**
   Zugestellte oder dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.
   b) **Verwenden Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht, wie zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.**
   Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.
   c) **Sorgen Sie bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen dafür, dass sich keine Zuschauer (insbesondere Kinder) in der Nähe befinden.**
   Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

2) **Elektrische Sicherheit**
   a) **Die Elektrowerkzeuge müssen mit der passenden Stromversorgung betrieben werden. Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor.**
   Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker.
   Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.
   b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.**
   Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
   c) **Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.**
   Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
   d) **Verwenden Sie das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Stromkabel, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht am Stromkabel aus der Steckdose.**
   Halten Sie die Anschlussschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.
   Beschädigte oder verdrehte Stromkabel erhöhen das Stromschlagrisiko.
   e) **Verwenden Sie, wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.**
   Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.
   f) **Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).**
   Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

3) **Persönliche Sicherheit**
   a) **Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie Ihren Verstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten.**
   Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
   Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.
   b) **Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.**
   Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.
   c) **Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie das Gerät mit der Stromversorgung und/ oder Batteriestromversorgung verbinden, es aufheben oder herumtragen.**
   Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Herstellen der Stromversorgung bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.
   d) **Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge oder Einstellschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**
   Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
   e) **Überstrecken Sie sich nicht. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.**
   Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
   f) **Tragen Sie entsprechende Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.**
   Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
   g) **Wenn Geräte zum Anschluss von Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.**
   Durch Entfernen des Staubes können staubbezogene Gefahren vermindert werden.

4) **Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen**
   a) **Überbeanspruchen Sie das Elektrowerkzeug nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.**
   Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
   b) **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.**
   Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
   c) **Trennen Sie den Stecker von der Stromversorgung und/oder den Akku vom Gerät, bevor Sie die Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder die Elektrowerkzeuge verstauen.**
   Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.

d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Elektrowerkzeug oder diesen Anweisungen vertraut sind.
Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.

e) Halten Sie Elektrowerkzeuge instand. Prüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen, Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.
Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen reparieren, ehe Sie es benutzen.
Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.

f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.
Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.

g) Benutzen Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Werkzeugspitzen usw. in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen, beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art der auszuführenden Arbeiten.
Der Gebrauch des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch qualifizierte Fachkräfte und nur unter Einsatz der passenden Originalersatzteile warten.
Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.

VORSICHT
Von Kindern und gebrechlichen Personen fernhalten.
Werkzeuge sollten bei Nichtgebrauch außerhalb der Reichweite von Kindern und gebrechlichen Personen aufbewahrt werden.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE BOHRMASCHINE

1. **Benutzen Sie, falls im Lieferumfang enthalten, den/ die Zusatzgriff(e).**
   Wenn Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, kann es zu Verletzungen kommen.
2. **Halten Sie das Elektrowerkzeug bei Arbeiten, bei denen das Schneidezubehör verborgene Stromleitungen berühren könnte, nur an den isolierten Griff-Flächen.**
   Schneidezubehör, das eine „stromführende" Leitung berührt, kann nackte Metallteile des Elektrogeräts „unter Strom setzen" und dem Bediener einen Stromschlag versetzen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

1. Stellen Sie sicher, dass die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.
2. Prüfen Sie, dass der Netzschalter auf AUS steht.
   Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf „ON" steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlich ist.
3. Verwenden Sie, wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, ein Verlängerungskabel ausreichenden Querschnitts und ausreichender Nennleistung. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.
4. Niemals Handschuhe während der Arbeit tragen.
   Handschuhe können sich manchmal in bewegenden Teilen verfangen und zu schweren Verletzungen führen.
5. Den Seitengriff anbringen und das Werkzeug mit beiden Händen festhalten. Festhalten mit einer einzigen Hand während der Arbeit ist sehr gefährlich. Wenn das Werkzeug nicht richtig festgehalten wird, können dadurch schwere Beschädigungen während dis Betriebs entstehen.
6. Halten Sie den Hauptgriff mit Ihrer rechten Hand fest.
   Beim Festhalten des Hauptgriffs mit der linken Hand könnte der Schalter unabsichtlich verriegelt werden.
7. Druck
   Das Bohren wird durch Ausübung eines starken Drucks auf den Bohrer nicht beschleunigt. Zusätzlicher Druck führt nur zu einem beschädigten Bohrer, verminderter Bohrleistung und/oder verkürzter Lebensdauer der Bohrmaschine.
8. Je größer der Bohrerdurchmesser um so stäker sit die auf den Arm rückwirkende Kraft. Man muß darauf achten, daß man aufgrund dieser rückwirken-den Kraft nicht die Kontrolle über die Bohrmaschine verliert. Für eine gute Kontrolle ist ein sicherer Stand erforderlich. Man muß die Bohrmaschine mit beiden Händen festhalten und dafür sorgen, daß die Bohrmaschine senkrecht zum Material steht, in das gebohrt wird.
9. Wenn der Bohrer ganz durch das Material bohrt, führt eine unachtsame Handhabung oft zu einem abgebrochenen Bohrer oder einer Beschädigung des Bohrgenhäuses selbst aufgrund der plötzlichen Bewgung der Bohrmaschine. Man muß immer darauf gefaßt und bereit sein, den Druck beim Durchbohren des Materials zu verringern.
10. Niemals die Drehrichtung wechseln, während der Motor in Betrieb ist.
11. Vorsichtsmaßnahmen beim Bohren
    Der Bohrer kann während des Betriebs überhitzt werden, er ist jedoch noch hinreichend funktions-fähig. Den Bohrer nicht in Wasser oder Öl kühlen.
12. Vorsichtsmaßnahmen unmittelbar nach der Benutzung
    Unmittelbar nach der Benutzung kann Staub in den Bohrmechanismus gesaugt werden, wenn sich die Bohrmaschine noch dreht und an eine Stelle gelegt wird, wo sich erhebliche Mengen Bohrspäne und Staub angesammelt haben. Auf diese unerwünschte Möglichkeit ist immer zu achten.
13. RCD (Fehlerstromschutzschalter)
    Wir empfehlen den ständigen Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters mit einem Nennstrom bis 30 mA.

SYMBOLE

WARNUNG
Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.

	D13 : Bohrmaschine
	Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.

	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
V	Nennspannung
P	Stromaufnahme
n_0	Leerlaufdrehzahl
	Einschalten ON
	Ausschalten OFF
Lock	Verriegelungen auf „EIN“-Position schalten.
	Trennen Sie den Hauptstecker von der Steckdose ab
	Werkzeug der Klasse II

STANDARDZUBEHÖR

Zusätzlich zum Hauptgerät (1 Gerät) enthält die Packung das nachfolgend aufgelistete Zubehör.

- ○ Bohrfutterschlüssel 1
- ○ Handgriff 1

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGEN

Bohren in Metall, Holz und Kunststoff.

TECHNISCHE DATEN

Spannung*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Leistungsaufnahme*		720 W
Leerlaufdrehzahl		650 min-1 (Außer für EU-Länder: 550 min-1)
Kapazität	Stahl	13 mm
	Holz	40 mm
Gewicht (ohne Kabel)		3 kg

* Prüfen Sie unbedingt die Gerätplakette auf dem Produkt, da diese je nach Gebiet verschieden sein kann.

HINWEIS

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HITACHI sind Änderungen der hier gemachten technischen Angaben vorbehalten.

MONTAGE UND BETRIEB

Aktion	Abbildung	Seite
Befestigung des Spatengriffs	1	93
Befestigung des Seitengriffs	2	93
Anbringen und Entfernen des Bits	3	93
Auswahl der Drehrichtung	4	94
Betätigen des Schalters	5	94
Verriegelung des Schalters	6	94
Freigabe des Schalters	7	94
Befestigung des Handgriffanschlusses	8	94
Befestigung des Tiefenanschlags	9	95
Austausch einer Kohlebürste	10	95
Auswahl von Zubehör	—	96

Wahl des angemessenen Bohrers:

- ○ Beim Bohren von Metall oder Plastik
  Verwenden Sie normale Bohrer für Metallbearbeitung.
  Die Größen betragen von einem Minimum von 1,2 mm bis zur Maximalkapazität des Spannfutters.
- ○ Beim Bohren von Holz
  Verwenden Sie normale Bohrer für Holz.
  Verwenden Sie jedoch Bohrer für Metallbearbeitung für Löcher mit einem Durchmesser von 6,5 mm oder weniger.

WARTUNG UND INSPEKTION

1. **Inspektion der Bohrer**
   Da ein abgenutzter Bohrer Fehlfunktion des Motors und verringerte Wirksamkeit verursacht, sollten Sie die Bohrer sofort schärfen durch neue ersetzen, wenn Verschleiß festgestellt wird.
2. **Inspektion der Befestigungsschrauben**
   Inspizieren Sie regelmäßig alle Befestigungsschrauben und stellen Sie sicher, dass sie richtig festgezogen sind. Sollte sich eine der Schrauben lockern, ziehen Sie sie sofort wieder fest an. Falls dies nicht getan wird, könnte das zu ernsthaften Gefahren führen.
3. **Wenchsel der Kohlenbürsten**
   Der Motor ist mit Kohlenbürsten, die Vebrachsteile sind, ausgestattet.
   Wenn sie abgenützt sind, kann das zu schiechtem Funktionieren des Motors Führen. Wenn die Bürsten bis zur Grenzlinie ⓐ abgenutzt sind, ersetzen Sie die Bürsten durch neue. Die Bürsten sauber halten, so daß sie frei und leicht im Bürstenhalter gleiten.
   Wenn Sie die Bürsten durch neue ersetzen, achten Sie darauf, dass Sie ein Paar Bürsten vom Typ HITACHI ELECTRIC DRILL D13 nach der Abbildungsnummer ⓑ verwenden. Auto-Stop Kohlenbürsten schalten automatisch den Stromkreis aus, wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenützt sind.
   Dadurch wird die Wechselzeit der Bürstern angezeigt, um Schaden am Wechselschalter zu vermeiden.
4. **Austausch einer Kohlebürste**
   Der Bürstendeckel wird mit einem Steckschlüssel abmontiert. Dann kann die Kohlebürste leicht entfernt werden.
5. **Wartung des Motors**
   Die Wicklung des Motors ist das „Herzstück“ des Elektrowerkzeugs. Wenden Sie die gebotene Sorgfalt auf, um sicherzustellen, dass die Wicklung nicht beschädigt und/oder mit Öl oder Wasser benetzt wird.

VORSICHT

Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

GARANTIE

Auf Hitachi-Elektrowerkzeuge gewähren wir eine Garantie unter Zugrundelegung der jeweils geltenden gesetzlichen und landesspezifischen Bedingungen. Dieses Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die auf Missbrauch, bestimmungswidrigen Einsatz oder normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Im Schadensfall senden Sie das nicht zerlegte Elektrowerkzeug zusammen mit dem GARANTIESCHEIN, den Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung finden, an ein von Hitachi autorisiertes Servicezentrum.

Information über Betriebslärm und Vibration

Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN60745 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 98 dB (A).
Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 88 dB (A).
Messunsicherheit K: 3 dB (A).

Gehörschutz tragen.

Gesamtvibrationswerte (3-Achsen-Vektorsumme), bestimmt gemäß EN60745.

Bohren in Metall:
Vibrationsemissionswert $\mathbf{a_h}$, **D** = 1,7 m/s^2
Messunsicherheit K = 1,5 m/s^2

Der angegebene Vibrationsgesamtwert wurde nach einer Standardtestmethode gemessen und kann zum Vergleich zwischen verschiedenen Werkzeugen dienen.
Er kann auch für eine Vorbeurteilung der Aussetzung verwendet werden.

WARNUNG

- Der Vibrationsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann von dem deklarierten Gesamtwert abweichen, abhängig davon, wie das Werkzeug verwendet wird.
- Legen Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners fest, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

HINWEIS

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HITACHI sind Änderungen der hier gemachten technischen Angaben vorbehalten.

(Traduction des instructions d'origine)

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR L'OUTIL

⚠ **AVERTISSEMENT**

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1) **Sécurité de la zone de travail**
   a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.**
   Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
   b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.**
   Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
   c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.**
   Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2) **Sécurité électrique**
   a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle.**
   Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit.
   Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.
   Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
   b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.**
   Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
   c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.**
   La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
   d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.**
   Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
   e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.**
   L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
   f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).**
   L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) **Sécurité des personnes**
   a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil.**
   Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.
   Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
   b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.**
   Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
   c) **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.**
   Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
   d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.**
   Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures.
   e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.**
   Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
   f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.**
   Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
   g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.**
   Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

4) **Utilisation et entretien de l'outil**
   a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.**
   L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
   b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.**
   Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
   c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou la batterie de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.**
   De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
   d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.**
   Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
   e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil.**
   En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.
   De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.
Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.
L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

5) Maintenance et entretien

a) Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.
Cela assurera le maintien de la sécurité de l'outil.

PRECAUTIONS
Maintenir les enfants et les personnes infirmes éloignés.
Lorsque les outils ne sont pas utilisés, ils doivent être rangés hors de portée des enfants et des personnes infirmes.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES POUR PERCEUSE

1. **Utiliser la ou les poignées auxiliaires si elles sont fournies avec l'outil.**
   Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.
2. **Tenir l'outil électrique par une surface de prise isolée, lorsqu'on effectue une tâche où l'accessoire de coupe pourrait toucher un câblage caché ou son propre cordon d'alimentation.**
   Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil et électrocuter l'opérateur.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

1. S'assurer que la source d'alimentation utilisée est conforme aux exigences spécifiées sur la plaque signalétique du produit.
2. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation est en position d'arrêt.
   Si la fiche est branchée dans une prise alors que l'interrupteur d'alimentation est en position de marche, l'outil électrique démarrera immédiatement, ce qui peut provoquer un grave accident.
3. Lorsque la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon prolongateur d'une épaisseur et d'une capacité nominale suffisantes. Le cordon prolongateur doit être aussi court que possible.
4. Ne portez pas de gants pendant le travail.
   Parfois les gants sont pris dans les parties rotatives, et occasionnent de sérieuses blessures.
   N'utilisez pas de gants pendant le travail.
5. Installez la poignée latérale et tenez l'outil fermement avec les deux mains.
   Il est dangereux de travailler en maintenant l'outil d'une main seulement. Installez toujours la poignée latérale correctement et tenez l'outil avec les deux mains.
   Le fait de ne pas tenir fermement l'outil, pourrait entraîner un grave endommagement lors du fonctionnement.
6. Tenez la poignée principale dans votre main droite.
   Tenir la poignée principale dans votre main gauche pourrait causer à l'appareil de se verrouiller accidentellement.
7. Pression
   Le perçage n'est pas accéléré si on applique une pression forte à la perceuse. Ceci ne peut qu'abîmer le foret de perçage, diminuer l'efficacité de perçage, et/ou réduire la durée de vie de la perceuse.
8. Plus le diamètre du foret est grand, plus la force de réaction sur votre bras est grande. Attention de ne pas, perdre le contrôle de la perceuse à cause de cette force de réaction. Pour avoir la perceuse bien en main, se tenir bien d'aplomb, tenir la perceuse fermement à deux mains, et s'assurer que la perceuse est perpendiculaire au matériau en cours de perçage.
9. Lorsque le foret perce complétement le matériau, un maniement négligent conduit souvent à la rupture du foret ou à la détérioration du corps même de la perceuse par suite du mouvement brusque de la perceuse. Soyez toujours sur vos gardes et soyez prêts à relâcher la force de pression lorsque le matériau est percé en entier.
10. Ne changez jamais la direction de rotation pendant que le moteur tourne. Débranchez l'interrupteur principal avant de changer la direction de rotation.
11. Précautions lors du perçage
    Le foret de perçage peut s'échauffer lors du fonctionnement; il peut toutefois fonctionner.
    Ne pas le refroidir avec eau ou huile.
12. Précaution è prendre aussitôt après usage
    Si, aussitôt après usage, le foret qui tourne encore est placé sur un endroit où sont accumulés copeaux et poussière, la poussière peut être absorbée par le mécanisme de perçage. Toujours prévoir cette possibilité peu souhaitable.
13. Dispositif différentiel à courant résiduel (DDR)
    Il est recommandé d'utiliser un DDR dont le courant résiduel nominal ne dépasse pas 30 mA en tout temps.

SYMBOLES

AVERTISSEMENT
Les symboles suivants sont utilisés pour l'outil. Bien se familiariser avec leur signification avant d'utiliser l'outil.

	D13 : Perceuse
	Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.
V	Tension nominale
P	Puissance absorbée
n_0	Vitesse à vide
	Bouton ON
	Bouton OFF

Lock	Commutateur verrouillé sur la position « ON ».
	Débrancher la fiche principale de la prise électrique
	Outil de classe II

ACCESSOIRES STANDARD

Outre l'unité principale (1 unité), l'emballage contient les accessoires répertoriés ci-dessous.

- Clef pour mandrin 1
- Poignée latérale 1

Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

Perçage du métal, du bois et du plastique.

SPÉCIFICATIONS

Tension*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Puissance*		720 W
Vitesse sans charge		650 min-1 (sauf pour les pays de l'UE : 550 min-1)
Capacité	Acier	13 mm
	Bois	40 mm
Poids (sans fil)		3 kg

* Vérifier la plaque nominale du produit, qui peut être différente d'un pays à l'autre.

REMARQUE

Par suite du programme permanent de recherche et de développement HITACHI, ces spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.

INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

Action	Figure	Page
Fixation de la poignée de la pelle	1	93
Fixation de la poignée latérale	2	93
Démontage et montage de la mèche	3	93
Sélection de la direction de rotation	4	94
Fonctionnement du commutateur	5	94
Verrouillage du commutateur	6	94
Relâchement du commutateur	7	94
Fixation de l'articulation de la poignée	8	94
Fixation de la butée de profondeur	9	95
Remplacement d'un balai en carbone	10	95
Sélection des accessoires	—	96

Choix du foret de perçage correct

- Pour perçage dans métal ou plastique
  Utiliser un foret de perçage ordinaire pour métal.
  Mesure la plage d'un minimum de 1,2 mm à la capacité maximale du mandrin.
- Pour perçage dans bois
  Utiliser un foret de perçage ordinaire pour bois.
  Toutefois, pour percer des trous de 6,5 mm ou plus petits, utiliser un foret de perçage pour métal.

ENTRETIEN ET VÉRIFICATION

1. **Inspection des mèches**
   L'utilisation d'une mèche usée par abrasion risquant de provoquer un mauvais fonctionnement du moteur et une diminution du rendement, remplacer la mèche par une neuve ou l'affûter sans tarder dès que l'on constate une abrasion.
2. **Vérification des vis de fixation**
   Vérifier régulièrement toutes les vis de fixation et s'assurer qu'elles sont bien serrées. S'il advient qu'une vis se desserre, la resserrer immédiatement. Le fait de négliger ce point pourrait entrainer de graves dangers.
3. **Vérification des balais en carbone**
   Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent.
   Quand les balais sont usés, des anomalies de fonctionnement du moteur peuvent apparaître. Lorsque les brosses sont usées jusqu'à la ligne de fin de course ⓐ, remplacez les brosses par des neuves. Maintenir les balais propres, en sorte qu'ils glissent librement dans les portebalais.
   Lorsque vous remplacez les brosses par des neuves, assurez-vous d'utiliser une paire de brosses pour PERCEUSE ÉLECTRIQUE HITACHI de Type D13 correspondant au numéro illustré ⓑ.
   Les balais en carbone à arrêt automatique coupent automatiquement le circuit électrique quand ils sont usés jusqu'à la limite d'usure.
   Ceci indique le moment de remplacement des balais et évite un endommagement du commutateur.
4. **Remplacement d'un balai en carbone**
   Démonter le capuchon du balai avec un tournevis à petite tête. Le balai en carbone peut se retirer facilement.
5. **Entretien du moteur**
   Le bobinage de l'ensemble moteur est le « cœur » même de l'outil électrique. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

ATTENTION

Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

GARANTIE

Nous garantissons que l'ensemble des outils électriques Hitachi sont conformes aux réglementations spécifiques statutaires/nationales. Cette garantie ne couvre pas les défauts ni les dommages inhérents à une mauvaise utilisation, une utilisation abusive ou l'usure et les dommages normaux. En cas de réclamation, veuillez envoyer l'outil électrique, en l'état, accompagné du CERTIFICAT DE GARANTIE qui se trouve à la fin du mode d'emploi, dans un service après-vente Hitachi agréé.

Au sujet du bruit et des vibrations
Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN60745 et déclarées conformes à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A : 98 dB (A)
Niveau de pression acoustique pondérée A : 88 dB (A)
Incertitude K : 3 dB (A).

Porter des protections anti-bruit.

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle triaxiale) déterminées conformément à EN60745.

Perçage du métal :
Valeur d'émission de vibration $\mathbf{a_h}$, **D** = 1,7 m/s^2
Incertitude K = 1,5 m/s^2

La valeur totale des vibrations a été mesurée par une méthode d'essai standard et peut être utilisée pour comparer un outil à un autre.
Elle peut également être utilisée pour une évaluation préliminaire du niveau d'exposition.
AVERTISSEMENT
- La valeur d'émission de vibrations en fonctionnement de l'outil électrique peut être différente de la valeur totale déclarée, en fonction des utilisations de l'outil.
- Identifier les mesures de protection de l'utilisateur fondées sur une estimation de l'exposition en conditions d'utilisation (tenant compte de tous les aspects du cycle d'utilisation, tels que les moments où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne à vide en plus des temps de déclenchements).

REMARQUE
Par suite du programme permanent de recherche et de développement HITACHI, ces spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.

(Traduzione delle istruzioni originali)

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ ATTENZIONE
Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.
La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

Il termine "elettroutensili" riportato nelle avvertenze si riferisce agli elettroutensili azionati con alimentazione di rete (via cavi) o a batterie (senza cavi).

1) Sicurezza dell'area operativa
- **a) Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.**
  Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.
- **b) Non utilizzare gli elettroutensili in atmosfere esplosive, ad es. in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.**
  Gli elettroutensili generano delle scintille che potrebbero accendere la polvere o i fumi.
- **c) Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettroutensili.**
  Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) Sicurezza elettrica
- **a) Le spine degli elettroutensili devono essere idonee alle prese disponibili.**
  Non modificare mai le prese.
  Con gli elettroutensili a massa (messi a terra), non utilizzare alcun adattatore.
  L'utilizzo di spine intatte e corrispondenti alle prese disponibili ridurrà il rischio di scosse elettriche.
- **b) Evitare qualsiasi contatto con le superfici a massa o a terra, quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.**
  In caso di messa a terra o massa del corpo, sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.
- **c) Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità.**
  La penetrazione di acqua negli elettroutensili aumenterà il rischio di scosse elettriche.
- **d) Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettroutensile.**
  Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti o parti in movimento.
  Cavi danneggiati o attorcigliati possono aumentare il rischio di scosse elettriche.
- **e) Durante l'uso degli elettroutensili all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.**
  L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- **f) Se è impossibile evitare l'impiego di un elettroutensile in un luogo umido, utilizzare l'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).**
  L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale
- **a) Durante l'uso degli elettroutensili, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.**
  Non utilizzate gli elettroutensili qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.
  Anche un attimo di disattenzione durante l'uso degli elettroutensili potrebbe essere causa di gravi lesioni personali.
- **b) Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.**
  L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.
- **c) Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.**
  Il trasporto degli utensili elettrici tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensili che hanno l'interruttore su ON, favorisce il rischio di incidenti.
- **d) Prima di attivare l'elettroutensile, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.**
  Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettroutensile, sussiste il rischio di lesioni personali.
- **e) Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.**
  Ciò consente di controllare al meglio l'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.
- **f) Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, gli abiti e i guanti lontano dalle parti in movimento.**
  Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
- **g) In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.**
  L'utilizzo della raccolta della polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.

4) Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili
- **a) Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.**
  Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.
- **b) Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spegnerlo tramite l'interruttore.**
  É pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.
- **c) Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettroutensili, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o il pacco batteria dall'utensile elettrico.**
  Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettroutensile.
- **d) Depositare gli elettroutensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettroutensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettroutensile.**
  É pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.
- **e) Manutenzione degli elettroutensili. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettroutensile.**
  In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettroutensile prima di riutilizzarlo.
  Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

f) Mantenere gli strumenti di taglio affilati e puliti.
Gli strumenti di taglio in condizioni di manutenzione adeguata, con bordi affilati, sono meno soggetti al bloccaggio e sono più facilmente controllabili.

g) Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, le punte, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.
L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.

5) Assistenza

a) Affidate le riparazioni dell'elettroutensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.
Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettroutensile.

PRECAUZIONI
Tenere lontano dalla portata di bambini e invalidi.
Quando non utilizzati, gli strumenti dovranno essere deposti lontano dalla portata di bambini e invalidi.

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA PER IL TRAPANO

1. **Utilizzare le leve ausiliarie se fornite con l'utensile.** La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.
2. **Afferrare l'elettroutensile dalle superfici isolate quando si eseguono operazioni in cui l'attrezzo di taglio potrebbe venire a contatto con fili elettrici nascosti o con il proprio filo.** Il contatto dell'accessorio da taglio con un filo "in tensione" potrebbe mettere in tensione le parti metalliche esposte dell'utensile "in tensione" e dare una scossa elettrica all'operatore.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

1. Assicurarsi che la fonte di alimentazione da utilizzare sia conforme ai requisiti di alimentazione specificati sulla piastrina del prodotto.
2. Assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia nella posizione SPENTO.
   Se la spina viene collegata ad una presa mentre l'interruttore di alimentazione è sulla posizione ON, il demolitore inizia immediatamente a funzionare, con il rischio di seri incidenti.
3. Se l'area di lavoro è lontana dalla fonte di alimentazione, usare una prolunga di spessore e capacità nominale sufficienti. Il cavo di prolunga deve essere il più corto possibile.
4. Non usare mai guanti, lavorando con l'utensile.
   Inserendosi tra le parti rotanti, i guanti potrebbero causare seri danni
5. Montare sempre l'impugnatura laterale e tener fermo l'utensile con entrambe le mani.
   E' pericoloso lavorare con una mano sola.
   Se non si tiene ben fermo l'utensile, è facile provocare degli incidenti.
6. Tenere l'impugnatura principale con la mano destra.
   Tenendo l'impugnatura principale con la mano destra si può bloccare in maniera non intenzionale l'interruttore.
7. Pressione
   Il lavoro di foratura NON sarà accelerato se si esercita una forte pressione sul trapano. Una tale azione avrà conseguenze solo in un danneggiamento della punta, in una minore efficacia di perforazione e/o in una diminuzione della vita del trapano.
8. Più è grande Il diametro della punta, più grande sarà la forza di reazione sul vostro braccio. Fare attenzione a non perdere il controllo del trapano a causa di questa forza di reazione. Per mantenere un solido controllo, prendere un assetto stabile sui piedi, tenere stretto il trapano con ambedue le mani e tenere il trapano ortogonale rispeeto al materiale da perforare.
9. Quando la punta perfora tutto il materiale, un maneggio non attento ha spesso come risultato una punta spezzata o danni al corpo stesso del trapano, dovuti all'improvviso movimento del trapano. Restare sempre in guardia e pronti a rilasciare la pressione quando si perfora il materiale da parte aparte.
10. Non cambiare mai la direzione di rotazione mentre il motore è in movimento. Prima di cambiare la direzione di rotazione spegnere l'utensile.
11. Precauzione nel praticare fori
    La punta può surriscaldarsi durante il funzionamento; essa resta tuttavia usablie. Non raffreddare la punta in acqua od in olio.
12. Precauzione da prendere immediatamente dopo l'uso
    Se, immediatamente dopo l'uso, mentre è ancora in rotazione, il trapano è posato in un luogo dove ci siano abbondanti detriti della trapanatura e polvere, la polvere può eventualmente essere risucchiata e penetrare nei meccanismi del trapano. Fare attenzione a questa eventualità.
13. RCD (Dispositivo a Corrente Residua)
    Si raccomanda di usare sempre un interruttore differenziale con una potenza nominale di 30 mA o meno.

SIMBOLI

ATTENZIONE
Di seguito mostriamo i simboli usati per la macchina. Assicurarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.

	D13 : Trapano
	Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.
	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
V	Tensione nominale
P	Potenza assorbita
n_0	Velocità a vuoto
	Accensione
	Spegnimento
Lock	L'interruttore si blocca in posizione "ON".

	Scollegare la spina principale dalla presa elettrica
	Utensile di classe II

ACCESSORI STANDARD

In aggiunta all'unità principale (1 unità), la confezione contiene gli accessori elencati di seguito.

- Chiave per mandrino 1
- Impugnatura laterale 1

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

APPLICAZIONI

Trapanatura nel metallo, legno e plastica.

CARATTERISTICHE

Voltagio*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Potenza assorbita*		720 W
Velocità senza cario		650 min-1 (Tranne per i paesi della Comunità Europea: 550 min-1)
Capacitá mandrino	Acciao	13 mm
	Legno	40 mm
Peso (senza il cavo)		3 kg

* Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perché essa varia da zona a zona.

NOTA

A causa del continuo programma di ricerche e sviluppo della HITACHI, le caratteristiche riportate in questo foglio sono soggette cambiamenti senza preventiva comunicazione.

MONTAGGIO E OPERAZIONE

Azione	Figura	Pagina
Fissaggio del manico della vanga	1	93
Fissaggio del manico laterale	2	93
Montaggio e smontaggio della punta	3	93
Selezione della direzione di rotazione	4	94
Funzionamento dell'interruttore	5	94
Blocco dell'interruttore	6	94
Rilascio dell'interruttore	7	94
Fissaggio del giunto del manico	8	94
Fissaggio del fermo di profondità	9	95
Sostituzione di una spazzola di carbone	10	95
Selezione degli accessori	—	96

Selezione della punta trapano appropriata:

- Quando si trapana metallo o plastica
  Usare normali punte da trapano per metallo.
  Le dimensioni variano da un minimo di 1,2 mm alla massima capacità del mandrino.
- Quando si trapana legno
  Usare normali punte da trapano per legno.
  Tuttavia, quando si trapanano fori da 6,5 mm o meno, usare una punta da trapano per metallo.

MANUTENZIONE E ISPEZIONE

1. **Ispezione delle punte trapano**
   Poiché l'uso di punte trapano usurate causa problemi di funzionamento del motore e una minore efficienza, sostituire le punte trapano con altre nuove o riaffilarle subito quando si nota usura.
2. **Ispezione delle viti di montaggio**
   Ispezionare regolarmente le viti di montaggio e assicurarsi che siano ben fissate. Se una di queste dovesse essere allentata, riserrarla immediatamente. Si rischia in caso contrario di provocare incidenti pericolosi.
3. **Controllo delle spazzole di carbone**
   Il motore dell'utensile fa uso di spazzole di carbone, le quali sono soggette ad usura.
   Quando le spazzole sono consumate, è possibile danneggiare l'utensile, se si continua ad usarlo. Quando le spazzole sono usurate oltre il limite ⓐ, sostituire le spazzole con delle nuove. Tener sempre pulite le spazzole, in modo che scivolino sempre bene nei portaspazzola.
   Quando si sostituiscono le spazzole con quelle nuove, assicurarsi di usare un paio di spazzole per TRAPANO ELETTRICO HITACHI di tipo D13 corrispondente al numero illustrato ⓑ.
   Le spazzole di carbone automatiche interrompono automatica mente il funzionamento dell'utensile, quando sono consumate al limite.
   Si evitano così danni al commutatore quando ormai è tempo di sostituire le spazzole. Con questo tipo di spazzole si evitano danni all'utensile.
4. **Sostituzione di una spazzola di carbone**
   Togliere la capsula della spazzola con un cacciavite a taglio. La spazzola puó cosí essere agevolmente rimossa.
5. **Manutenzione del motore**
   L'avvolgimento del motore è il vero e proprio "cuore" degli attrezzi elettrici. Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.

ATTENZIONE

Nell'uso e nella manutenzione degli utensili elettrici devono essere osservate le normative di sicurezza e i criteri prescritti in ciascun paese.

GARANZIA

Garantiamo gli utensili elettrici Hitachi in conformità alle specifiche normative prescritte dalla legge e dai Paesi. Questa garanzia non copre difetti o danni dovuti a uso erroneo, abuso o normale usura. In caso di lamentele, inviare l'utensile elettrico, non smontato, insieme al CERTIFICATO DI GARANZIA che si trova alla fine di queste Istruzioni per l'uso, ad un Centro di Assistenza Autorizzato Hitachi.

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni
I valori misurati sono stati determinati in conformità a EN60745 e descritti in conformità alla normativa ISO 4871.

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 98 dB (A).
Livello misurato di pressione sonora pesato A: 88 dB (A).
Incertezza K: 3 dB (A).

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

Valori totali di vibrazione (somma vettori triass.) determinati secondo la norma EN60745.

Perforazione nel metallo:
Valore di emissione vibrazioni a_h, **D** = 1,7 m/s^2
Incertezza K = 1,5 m/s^2

Il valore totale di emissione vibrazioni dichiarato è stato misurato in base al metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro.
Può essere inoltre utilizzato per la stima preliminare dell'esposizione.
ATTENZIONE
- Il valore di emissione vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile può essere diverso dal valore totale dichiarato in base alle modalità di utilizzo dell'utensile stesso.
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate su stima dell'esposizione nelle effettive condizioni di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le parti del ciclo di funzionamento come i tempi in cui l'utensile resta spento e quando funziona senza essere utilizzato in aggiunta al tempo di avvio).

NOTA
A causa del continuo programma di ricerche e sviluppo della HITACHI, le caratteristiche riportate in questo foglio sono soggette cambiamenti senza preventiva comunicazione.

(Vertaling van de oorspronkelijke instructies)

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ **WAARSCHUWING**
Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.
Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor eventuele naslag in de toekomst.

De term „elektrisch gereedschap" heeft zowel betrekking op elektrisch gereedschap dat via de netvoeding van stroom wordt voorzien als gereedschap dat via een accu (snoerloos) van stroom wordt voorzien.

1) **Veiligheid van de werkplek**
   a) **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.**
   Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.
   b) **Gebruik elektrisch gereedschap niet in een explosieve omgeving, zoals bij aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof.**
   Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gassen doen ontbranden.
   c) **Houd kinderen en andere omstanders tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap uit de buurt.**
   Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) **Elektrische veiligheid**
   a) **De stekker van het elektrisch gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op het stopcontact.**
   De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden.
   Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap.
   Deugdelijke stekkers en geschikte stopcontacten verminderen het risico op een elektrische schok.
   b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.**
   Wanneer uw lichaam geaard is, loopt u een groter risico op een elektrische schok.
   c) **Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.**
   Het risico op een elektrische schok wordt vergroot wanneer er water in het elektrische gereedschap terechtkomt.
   d) **Behandel het snoer voorzichtig. Gebruik het snoer niet om het elektrisch gereedschap aan te dragen of mee te slepen en gebruik het snoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.**
   Een beschadigd of verward snoer verhoogt het risico op een elektrische schok.
   e) **Gebruik buitenshuis een verlengsnoer dat specifiek geschikt is voor het gebruik buiten.**
   Het gebruik van een snoer dat specifiek geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op een elektrische schok.
   f) **Als het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving gebruikt moet worden, dient een voeding met aardlekschakelaar te worden gebruikt.**
   Gebruik van een aardlekschakelaar vermindert de kans op een elektrische schok.

3) **Persoonlijke veiligheid**
   a) **Blijf waakzaam, let voortdurend op uw werk en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.**
   Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.
   Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamelijk letsel resulteren.
   b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.**
   Beschermingsmiddelen zoals stofmaskers, anti-slip veiligheidsschoenen, een helm of gehoorbescherming verminderen het risico op lichamelijk letsel.
   c) **Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uit-stand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of gaat dragen.**
   Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.
   d) **Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.**
   Een (moer)sleutel die op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd is kan in lichamelijk letsel resulteren.
   e) **Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht behoudt.**
   Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.
   f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.**
   Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.
   g) **Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien, dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.**
   Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.

4) **Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap**
   a) **Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.**
   U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.
   b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.**
   Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.
   c) **Haal de stekker uit het stopcontact en/of de accu van het elektrisch gereedschap voor u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.**
   Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.

d) Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.
Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.

e) Het elektrisch gereedschap moet regelmatig onderhouden worden. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap.
Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.
Slecht onderhouden elektrisch gereedschap is verantwoordelijk voor een groot aantal doe-het-zelf ongelukken.

f) Houd snijwerktuigen scherp en schoon.
Goed onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker in het gebruik.

g) Elektrisch gereedschap, toebehoren, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies worden gebruikt, waarbij de werkomstandigheden en het werk dat gedaan moet worden in overweging moeten worden genomen.
Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, kan resulteren in een gevaarlijke situatie.

5) Onderhoud

a) Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden en er mag daarbij uitsluitend gebruik gemaakt worden van identieke vervangingsonderdelen.
Hierdoor kunt u er op rekenen dat het elektrisch gereedschap veilig blijft.

VOORZORGSMAATREGELEN
Houd kinderen en kwetsbare personen op een afstand. Het gereedschap moet na gebruik buiten het bereik van kinderen en andere kwetsbare personen worden opgeborgen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR DE BOORMACHINE

1. **Gebruik aanvullende handgrepen als die met het gereedschap worden meegeleverd.**
Verlies van controle kan leiden tot persoonlijk letsel.
2. **Houd het elektrisch gereedschap vast aan de daarvoor bestemde geïsoleerde oppervlakken wanneer u een handeling verricht waarbij het snijgereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen snoer.**
Snijaccessoire die in contact komen met een draad waar stroom op staat kunnen ervoor zorgen dat blootliggende metalen onderdelen van het elektrische gereedschap ook onder stroom komen te staan en de gebruiker een elektrische schok geven.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

1. Zorg ervoor dat de stroombron die u wilt gaan gebruiken voldoet aan de eisen van de stroomvoorziening zoals vermeld op het typeplaatje van het product.
2. Zorg ervoor dat de stroomschakelaar uit (OFF) staat.
Als de stekker in het stopcontact wordt gedaan met de stroomschakelaar aan (ON), zal het elektrisch gereedschap onmiddellijk beginnen te werken, wat kan leiden tot ernstige ongelukken.
3. Wanneer de werkplek te ver weg is van de stroombron, moet u een verlengsnoer gebruiken van voldoende dikte en met de juiste opgegeven capaciteit. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.
4. Draag geen handschoenen tijdens bediening.
Handschoenen kunnen verward raken in draaiende delen, hetgeen tot ongelukken kan lijden. Gebruik nooit bandschoenen tijdens bediening.
5. Plaats de zijhendel op de juiste plaats en houd de boor met beide handen goed vest. Bediening met één hand kan gevaarlijk zijn. Breng de zijhendel altijd aan, en gebruik beide handen. Als de boor niet goed wordt vastgehouden kunnen gevaarlijke situaties ptreden.
6. Houd de hoofdhendel met uw rechterhand vast.
Als u de hoofdhendel met uw linkerhand vasthoudt is het mogelijk dat de schakelaar onopzettelijk wordt vergrendeld.
7. Druk
Het boren wordt niet bespoedigd door het uitoefenen van een sterke druk op de boor. Extra druk leidt tot een beschadigde boor, een verminderde boorprestatie en/of kortere levensduur van de boormachine.
8. Hoe groter de boordiameter, des te sterker is de op de arm terugwerkende kracht. Men moet er op letten, dat men door deze terugwerkende kracht niet de macht over de boormachine verliest. Voor een goede kontrole is een zekere stand vereist, men moet de boormachine met beide handen vasthouden en er voor zorgen, dat de boormachine loodrecht op het materiaal staat, waarin men boort.
9. Wanneer de boor volledig door het materiaal heenboort, leidt een achteloze hantering dikwijls tot een afgebroken boor of tot een beschadiging van de boormachine zelf vanwege de plotselinge beweging van de boormachine. Men moet er steeds op voorbereid zijn de druk bij het doorboren van het materiaal te verminderen.
10. Zet de draairichting nooit om terwijl de boor draait. Zet de netschakelaar uit voordat de draairichting omgezet wordt.
11. Veiligheidsmaatregelen bij het boren
De boor kan tijdens het bedrijf oververhit worden, is echter nog in staat verder te functioneren. De boor niet afkoelen in water of olie.
12. Veiligheidsmaatregelen onmiddellijk na het gebruik
Onmiddellijk na gebruik kan, wanneer de boormachine nog draait, en op een plaats gelegd werd, waar zich aanzienlijke hoeveelheden boorafval en stof opeengehoopt hebben, stof in het boormechanisme gezogen worden. Op deze ongewenste mogelijkheid moet steeds gelet worden.
13. Aardlekschakelaar
We bevelen u aan een aardlekschakelaar te gebruiken met een opgegeven lekstroom van 30 mA of minder onder alle omstandigheden.

SYMBOLEN

WAARSCHUWING
Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor u de machine gaat gebruiken.

	D13 : Boormachine

	Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies aandachtig door.
	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
V	Opgegeven voltage
P	Opgenomen vermogen
n_0	Onbelast toerental
	AAN zetten
	UIT zetten
Lock	Schakelaars vergrendelen naar de “ON” stand.
	Koppel de stekker los van het stopcontact
	Klasse II gereedschap

STANDAARD TOEBEHOREN

Naast het hoofdtoestel (1 toestel), bevat de verpakking de accessoires die hieronder vermeld staan.

- Boorhoudersleutel 1
- Handgreep 1

De standaard toebehoren kunnen zonder nadere kennisgeving gewijzigd worden.

TOEPASSINGEN

Boren in metaal, timmerhout en plastic.

TECHNISCHE GEGEVENS

Voltage*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Opgenomen vermogen*		720 W
Toerental onbelast		650 min-1 (behalve voor EU-landen: 550 min-1)
Capaciteit	Staal	13 mm
	Hout	40 mm
Gewicht (zonder kabel)		3 kg

* Controleer het typeplaayje op het product zelf, want dit kan per gebied verschillen.

OPMERKING

Op grond van het voortdurende research en ontwikkelingsprogramma van HITACHI kunnen de hierin genoemde technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

MONTAGE EN GEBRUIK

Handeling	Afbeelding	Bladzijde
Bevestigen van de spadehandgreep	1	93
Bevestigen zijhandgreep	2	93
Bevestigen en verwijderen van het bit	3	93
Rotatierichting selecteren	4	94
Bedienen van de hoofdschakelaar	5	94
De schakelaar vergrendelen	6	94
Bedienen van de schakelaar	7	94
Bevestigen van de verbindingshendel	8	94
Bevestigen van de dieptestopper	9	95
Vervangen van koolborstels	10	95
Selecteren van accessoires	—	96

Kiezen van de juiste boor:

- Wanneer u in metaal of plastic boort
  Gebruik normale boren voor metaalbewerking.
  Formaten reiken van een minimum van 1,2 mm tot de maximale capaciteit van de boorkop.
- Wanneer u in hout boort
  Gebruik normale boren voor houtbewerking. Gebruik echter boren voor metaalbewerking wanneer u een gat van 6,5 mm of kleiner wilt boren.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. **Inspecteren van de boren**
   Omdat gebruik van versleten boren tot motorstoringen en verminderde doelmatigheid kan leiden, dient u versleten boren te vervangen door nieuwe, of te slijpen zodra u merkt dat ze bot geworden zijn.
2. **Inspectie van bevestigingsschroeven**
   Controleer alle bevestigingsschroeven regelmatig en zorg ervoor dat ze goed aangedraaid zijn. Draai los zittende schroeven onmiddellijk vast. Doet u dit niet, dan kunnen ernstige gevaren het gevolg zijn.
3. **Kontrole van de koolborstels**
   De motor maakt gebruik van koolborstels die aan slijtage onderhevig zijn.
   Wanneer de koolborstels versleten zijn, kan de motor mankementen vertonen. Wanneer de borstels versleten zijn tot het minimum ⓐ, vervang de borstels dan door nieuwe. Houd de koolborstels schoon zodat deze gemakkelijk in de houder glijden.
   Bij het vervangen van de borstels door nieuwe, moet u ervoor zorgen dat u een set borstels voor HITACHI ELECTRIC DRILL Type D13 overeenkomstig het afgebeelde typenummer ⓑ gebruikt.
   Auto-stop koolborstels sluiten het elektrische circuit automatisch af wanneer ze overmatig versleten zijn.
   Dit geeft een waarschuwing dat de borstels aan vervanging toe zijn, en voorkomt schade aan de stroomwisselaar.
4. **Het wisselen van de koolborstel**
   Men demonteert de borsteldeksel met een steeksleutel. Men kan de koolborstel dan gemakkelijk verwijderen.
5. **Onderhoud van de motor**
   De motorwikkeling is het „hart” van het elektrisch gereedschap. Let er daarom goed op dat de wikkeling niet beschadigd raakt en/of nat wordt met olie of water.

LET OP

Bij gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap dienen de in het land waar u zich bevindt geldende veiligheidsregelgeving en veiligheidsstandaarden stipt te worden opgevolgd.

GARANTIE

De garantie op het elektrisch gereedschap van Hitachi is in overeenstemming met de wettelijke/landspecifieke richtlijnen. Deze garantie dekt geen defecten of schade als gevolg van foutief gebruik, misbruik of normale slijtage. In geval van klachten verzoeken wij u het elektrisch gereedschap samen met het GARANTIECERTIFICAAT dat u achterin deze handleiding aantreft naar een erkend Hitachi- servicecentrum te sturen.

Informatie betreffende lawaai en trillingen

De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN60745 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 98 dB (A).
Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau: 88 dB (A).
Onzekerheid K: 3 dB (A).

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Boren in metaal:
Trillingsemissiewaarde a_h, **D** = 1,7 m/s^2
Onzekerheid K = 1,5 m/s^2

De totale bepaalde trillingswaarde is gemeten in overeenstemming met een standaard testmethode en kan worden gebruikt om meerdere gereedschappen met elkaar te vergelijken.
U kunt dit ook vooraf gebruiken als beoordeling van de blootstelling.

WAARSCHUWING

- De trillingsemissiewaarde tijdens het feitelijke gebruik van het elektrisch gereedschap kan afwijken van de opgegeven totale waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Neem kennis van de veiligheidsmaatregelen voor de bescherming van de gebruiker die gebaseerd zijn op een schatting van de blootstelling onder feitelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle onderdelen van de gebruikscyclus, zoals de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit onbelast draait inclusief de triggertijd).

OPMERKING

Op grond van het voortdurende research en ontwikkelingsprogramma van HITACHI kunnen de hierin genoemde technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

(Traducción de las instrucciones originales)

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) **Seguridad del área de trabajo**
   a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
   Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
   b) **No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**
   Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
   c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
   Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) **Seguridad eléctrica**
   a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe.**
   No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.
   Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
   b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**
   Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
   c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**
   La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
   d) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.**
   Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.
   Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
   e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
   La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
   f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
   El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) **Seguridad personal**
   a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
   No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
   Una distracción momentánea mientras utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.
   b) **Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**
   El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva utilizado en las situaciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
   c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación o batería, cogerla o transportarla.**
   El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
   d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
   Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse lesiones personales.
   e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
   Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
   f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
   La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
   g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
   La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**
   a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
   La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
   b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
   Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
   c) **Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**
   Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
   d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de los niños, y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
   Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

e) Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar, y existe menor riesgo de que se atasquen.

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) Revisión

a) Solicite a un experto cualificado que revise la herramienta eléctrica y que utilice solo piezas de repuesto idénticas.
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

PRECAUCIÓN
Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas. Cuando no se utilicen, las herramientas deben almacenarse fuera del alcance de los niños y de las personas enfermas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL TALADRO

1. **Utilice los mangos auxiliares en el caso de que se proporcionen con la herramienta.**
   La pérdida de control puede causar lesiones personales.
2. **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o con su propio cable.**
   Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y provocar una descarga eléctrica al operador.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Asegúrese de que la fuente de corriente que va a utilizarse sea conforme a los requisitos de alimentación especificados en la placa de características del producto.
2. Asegúrese de que el interruptor principal se encuentre en la posición OFF.
   Si el enchufe se conecta a una toma de corriente mientras el interruptor principal se encuentra en la posición ON, la herramienta eléctrica se pondrá en marcha inmediatamente y podría provocar un accidente grave.
3. Si la zona en la que se van a efectuar los trabajos se encuentra lejos de la fuente de alimentación eléctrica, utilice un cable prolongador del grosor suficiente y con la capacidad nominal indicada. El cable prolongador debe ser lo más corto posible.
4. No ponerse guantes durante la operación.
   Los guantes a veces se enrollan en las partes giratorias resultando lesiones graves. No utilizar guantes durante la operación.
5. Instalar el mango lateral y sostener la herramienta firmemente con ambas manos.
   La operación con una sola mano es muy peligrosa. Instalar siempre el mango lateral y sostener la herramienta con ambas manos. Si la herramienta no se sujeta firmemente podrán resultar serios daños durante la operación.
6. Sujete el mango principal con la mano derecha.
   Si sujeta el mango principal con la mano izquierda, es posible que el interruptor se bloquee accidentalmente.
7. Presión
   Cuando se empieza a taladrar NO se acelera aplicando una presión pesada en el taladrador. Una tal acción tendria sólo como resultado una broca de taladro dañada, y disminuiria la eficiencia de taladro y/o acortarla la vida de servicio del taladrador.
8. Cuanto más grande sea el diámetro de la broca de taladro, y tanto más grande sea la fuerza reactiva en su brazo. Tener cuidado de no perder el control sobre el taladrador a causa de esta fuerza reactiva. Para mantener un firme control establecer una buena posición de los pies, sujetar el taladrador firmemente con ambas manos y asegurarse de que el taladrador está en vertical al material que se taladre.
9. Si la broca de taladro perfora completamente a través del material, un manejo sin cuidado resulta a menudo una broca de taladro rota o daño del mismo cuerpo de taladro, a causa del movimiento repentino del taladro. Siempre estar atento y preparado para relajar la fuerza de apretar al taladrar a través del material.
10. No cambiar nunca la dirección de giro mientras que el motor está funcionando. Antes de cambiar la dirección de giro apague el aparato.
11. Precauciones al perforar
    La broca de taladro puede ponerse demasiado caliente durante la operación. En cualquier caso es suficientemente utilizable. No intentar enfriar la broca de taladro en agua o aceite.
12. Precaución respecto al tiempo inmediatamente después de haber sido usado
    Inmediatamente después de haber sido usado mientras se está todavía moviendo, si el taladrador está puesto en un sitio donde se han acumulado considerablemente partículas de la superficie o polvo, puede ser absorbido ocasionalmente el polvo dentro del mecanismo del taladrador. Prestar siempre atención a esta posibilidad indeseable.
13. RCD (dispositivo de corriente residual)
    Se recomienda el uso permanente de un dispositivo de corriente residual con una corriente residual nominal equivalente o inferior a 30 mA.

SÍMBOLOS

ADVERTENCIA
A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.

	D13 : Taladro
	Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

	Solo para países de la Unión Europea No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos. De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
V	Voltaje nominal
P	Entrada de alimentación
n_0	Velocidad de no carga
	Encendido
	Apagado
Lock	El interruptor se bloquea en la posición “ENCENDIDO”.
	Desconecte el enchufe de la toma de corriente
	Herramienta de clase II

ACCESSORIOS ESTÁNDAR

Además de la unidad principal (1 unidad), el paquete contiene los accesorios indicados a continuación.

- Volvedor de mandril 1
- Asidero lateral 1

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

Perforar en metal, madera y plástico.

ESPECIFICACIONES

Voltaje*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Acometida*		720 W
Velocidad de marcha en vacío		650 min^{-1} (excepto para países de la UE: 550 min^{-1})
Capacidad	Acero	13 mm
	Madera	40 mm
Peso (sin cable)		3 kg

* Asegúrese de consultar la placa de especificaciones del producto, ya que varía en función de la zona geográfica.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HITACHI, estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

Acción	Figura	Página
Fijación del asidero de la pala	1	93
Fijación del asidero lateral	2	93
Montaje y desmontaje de la broca	3	93
Selección de dirección de rotación	4	94
Operación del interruptor	5	94
Bloquear el interruptor	6	94
Desbloquear el interruptor	7	94
Fijación del acople del asidero	8	94
Fijación del tope de profundidad	9	95
Sustitución de las escobillas de carbón	10	95
Selección de los accesorios	—	96

Seleccionar la broca de taladro apropiada

- Perforando metal o plástico
  Usar una broca de taladro ordinaria para trabajos en metal.
  Los tamaños van desde un mínimo de 1,2 mm hasta la máxima capacidad del mandril.
- Perfornado madera
  Usar una broca de taladro ordinaria para trabajos en madera. En cualquier caso, perforando orificios de 6,5 mm, o menos, usar una broca de taladro para trabajos en metal.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

1. **Inspección de las brocas de barrena**
   Debido a que el uso de brocas de barrena desgastadas producen fallos de funcionamiento del motor y una disminución de la eficiencia, cámbielas inmediatamente por otras nuevas o reafílelas cuando note abrasión en las mismas.
2. **Inspección de los tornillos de montaje**
   Inspeccione con regularidad todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén bien apretados. Si hay algún tornillo suelto, apriételo inmediatamente. No hacerlo podría provocar riesgos graves.
3. **Inspección de las escobillas de carbón**
   El motor emplea escobillas de carbón, las que son piezas consumibles.
   Cuando se dañan las escobillas, puede dañarse el motor. Cuando los cepillos se desgasten hasta la línea de límite ⓐ, sustituya los cepillos por unos nuevos. Mantener las escobillas limpias, de modo que encajen perfectamente en los portaescobillas.
   Al sustituir los cepillos por unos nuevos, asegúrese de usar un par de cepillos el TALADRO ELÉCTRICO HITACHI tipo D13 correspondiente al número ilustrado ⓑ. Las escobillas de carbón de parada automática desconectan el circuito eléctrico cuando se gastan más que el límite tolerado. Lo cual indica el momento de cambio de las escobillas y previene daños al conmutador.
4. **Reemplazar el carbón de contacto**
   Quitar la cápsula de carbón con un destornillador con cabeza pequeña. El carbón de contacto se deja luego se quiat facilmente.
5. **Mantenimiento del motor**
   El bobinado de la unidad del motor es el auténtico corazón de la herramienta eléctrica. Tenga el máximo cuidado posible para asegurarse de que el bobinado no se daña ni se moja con aceite o agua.

PRECAUCIÓN

En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

GARANTÍA

Las herramientas eléctricas de Hitachi incluyen una garantía conforme al reglamento específico legal/nacional. Esta garantía no cubre los defectos o daños debidos al uso incorrecto, el uso excesivo ni tampoco los provocados por el desgaste normal. En caso de reclamación, envíe la herramienta eléctrica, sin desmontar y con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que aparece al final de estas instrucciones de uso, al Centro de servicio autorizado de Hitachi.

Información sobre el ruido propagado por el aire y la vibración

Los valores medidos se determinaron de acuerdo con la norma EN60745 y se declaran de conformidad con la norma ISO 4871.

Nivel de potencia acústica ponderada A: 98 dB (A)
Nivel de presión acústica ponderada A: 88 dB (A)
Incertidumbre K: 3 dB (A).

Utilice protecciones auditivas.

Valores totales de la vibración (suma de vectores triax.) determinados de acuerdo con la norma EN60745.

Taladrado en metal:
Valor de emisión de vibración a_h, **D** = 1,7 m/s^2
Incertidumbre K = 1,5 m/s^2

El valortotal de vibración declarado se ha medido según un método de prueba estándar, y permite comparar unas herramientas con otras.
También resulta útil para llevar a cabo evaluaciones preliminares de exposición.

ADVERTENCIA

- La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor total declarado en función de las formas de utilización de la herramienta.
- Identifique las medidas de seguridad para proteger al operador basadas en una estimación de exposición en condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como tiempos durante los que la herramienta está apagada y durante los que funciona lentamente, además del tiempo de activación).

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HITACHI, estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

(Tradução das instruções originais)

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA

⚠ **AVISO**

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções

Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo "ferramenta elétrica" em todos os avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente (com fios) ou à ferramenta elétrica de bateria (sem fios).

1) **Segurança da área de trabalho**
   a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.**
   As áreas escuras ou cheias de material são propícias aos acidentes.
   b) **Não trabalhe com ferramentas elétricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.**
   As ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar o pó dos fumos.
   c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta elétrica.**
   As distrações podem fazer com que perca controlo.

2) **Segurança elétrica**
   a) **As fichas da ferramenta elétrica devem corresponder à tomada.**
   Nunca modifique a ficha.
   Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas elétricas ligadas à terra.
   As fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques elétricos.
   b) **Evite contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, máquinas e frigoríficos.**
   Existe um risco acrescido de choques elétricos se o seu corpo estiver ligado à terra.
   c) **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições de humidade.**
   A entrada de água numa ferramenta elétrica aumentará o risco de choques elétricos.
   d) **Não abuse do fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica.**
   Mantenha o fio afastado do calor, óleo, margens afiadas ou peças em movimento.
   Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques elétricos.
   e) **Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior.**
   A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques elétricos.
   f) **Se não for possível evitar a utilização de uma máquina elétrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).**
   A utilização de um RCD reduz o risco de choques elétricos.

3) **Segurança pessoal**
   a) **Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize o bom senso ao trabalhar com uma ferramenta elétrica.**
   Não utilize uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
   Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.
   b) **Utilize equipamento de proteção pessoal. Utilize sempre proteção para os olhos.**
   O equipamento de proteção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete ou proteção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.
   c) **Evite arranques acidentais. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.**
   Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ativar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.
   d) **Remova qualquer chave de parafusos ou chave-inglesa de regulação antes de ligar a ferramenta.**
   Uma chave-inglesa ou de parafusos ligada à parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.
   e) **Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.**
   Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.
   f) **Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.**
   As roupas largas, joias ou cabelo comprido podem ficar presos nas peças móveis.
   g) **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extratores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.**
   A utilização de uma recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

4) **Utilização da ferramenta e manutenção**
   a) **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta correta para a sua aplicação.**
   A ferramenta correta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.
   b) **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.**
   Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
   c) **Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou da bateria da ferramenta elétrica antes de efetuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou armazenar ferramentas elétricas.**
   Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
   d) **Armazene as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções utilizem a ferramenta.**
   As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.
   e) **Efetue a manutenção das ferramentas elétricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica.**
   Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.
   Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.
As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a dobrar e mais fáceis de controlar.

g) Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e brocas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efetuado.
A utilização de uma ferramenta elétrica para operações diferentes das previstas pode resultar numa situação perigosa.

5) Manutenção

a) Faça a manutenção da sua ferramenta elétrica por um pessoal de reparação qualificado e utilize apenas peças de substituição idênticas.
Isto garantirá que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.

AVISO
Mantenha afastadas das crianças e pessoas doentes. Quando não estiverem a ser utilizadas, as ferramentas devem ser guardadas fora do alcance das crianças e pessoas doentes.

AVISO DE SEGURANÇA PARA O BERBEQUIM

1. **Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.**
   A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.
2. **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas, ao efetuar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contacto com cablagem oculta ou o seu próprio cabo.**
   O acessório de corte com um fio sob tensão pode colocar as peças metálicas expostas sob tensão e provocar choques elétricos ao operador.

AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. Certifique-se de que a fonte de alimentação a utilizar está em conformidade com os requisitos de alimentação especificados na placa de características do produto.
2. Certifique-se de que o interruptor de alimentação está na posição OFF.
   Se a ficha for ligada a uma tomada com o interruptor de alimentação na posição ON, a ferramenta elétrica irá ligar imediatamente, o que pode causar uma acidente grave
3. Quando a área de trabalho é removida da fonte de alimentação, utilize uma extensão de espessura e capacidade nominal suficientes. A extensão deve ser mantida o mais curta possível.
4. Nunca use luvas durante a operação.
   Por vezes, as luvas são apanhadas pelas peças rotativas, resultando em ferimentos graves. Não use luvas durante a operação.
5. Instale a pega lateral e segure firmemente a ferramenta com ambas as mãos.
   A operação só com uma mão é muito perigosa. Instale sempre a pega lateral e segure a ferramenta com ambas as mãos.
   Não segurar bem a ferramenta pode resultar em ferimentos graves durante a operação.
6. Segure a pega principal com a sua mão direita.
   Segurar a pega principal com a sua mão esquerda poderá fazer com que o interruptor se desbloqueie inadvertidamente.
7. Pressão
   A perfuração NÃO será acelerada ao fazer pressão pesada na perfuradora. Tal ação apenas resultará numa broca danificada, numa diminuição da eficiência da perfuração e/ou em tempo de vida da perfuradora diminuído.
8. Quanto maior for o diâmetro da broca, maior é a força reativa no seu braço. Tenha cuidado para não perder o controlo da perfuradora devido a esta força reativa.
   Para manter um controlo firme, estabeleça um bom apoio de pés, segure bem a perfuradora com ambas as mãos e assegure-se de que a perfuradora esteja vertical em relação ao material a ser perfurado.
9. Quando a broca fura completamente através do material, segurar de forma inapropriada frequentemente resulta em brocas partidas ou em danos ao próprio corpo da perfuradora devido ao movimento súbito da perfuradora. Esteja sempre alerta e pronto a libertar a força de pressão ao perfurar através do material.
10. Nunca altere a direção de rotação enquanto o motor está a rodar. Desligue o interruptor de alimentação antes de alterar a direção da rotação.
11. Precauções na perfuração
    A broca poderá sobreaquecer durante a operação; no entanto, é suficientemente operável. Não arrefeça a broca em água ou óleo.
12. Precaução para imediatamente após o uso
    Imediatamente após o uso, enquanto ainda está a rodar, se a Perfuradora estiver colocada num local onde se acumulou uma quantidade considerável de aparas e pó, o pó pode ser absorvido ocasionalmente para dentro do mecanismo da perfuradora.
    Tenha sempre em atenção esta possibilidade indesejável.
13. RCD
    É aconselhável utilizar sempre um dispositivo de corrente residual com uma corrente residual nominal de 30 mA ou inferior.

SÍMBOLOS

AVISO
De seguida, são apresentados os símbolos utilizados para a máquina. Assimile bem seus significados antes da utilização.

	D13 : Berbequim
	Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.
	Apenas para países da UE Não deixe ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas elétricas e eletrónicas usadas e a implementação de acordo com a lei nacional, as ferramentas elétricas no final da vida útil devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem ecológica.
V	Tensão nominal
P	Entrada de alimentação
n_0	Velocidade sem carga
	Ligar

O	Desligar
Lock I	O interruptor bloqueia na posição “ON”.
	Desligue a ficha principal da tomada elétrica
	Ferramenta de classe II

ACESSÓRIOS-PADRÃO

Além da unidade principal (1 unidade), a embalagem contém os acessórios listados abaixo.

- Chave de mandril 1
- Empunhadura lateral 1

Os acessórios de série estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

Perfuração em metal, madeira e plásticos.

ESPECIFICAÇÕES

Voltagem*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Potência de entrada*		720 W
Rotação sem carga		650 min-1 (Exceto para países da UE: 550 min-1)
Capacidade	Aço	13 mm
	Madeira	40 mm
Peso (sem fio)		3 kg

* Certifique-se de que verifica a placa de características do produto uma vez que está sujeita a alterações consoante as áreas.

NOTA

Devido ao programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento da HITACHI, as especificações aqui contidas estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

MONTAGEM E UTILIZAÇÃO

Ação	Figura	Página
Fixar a pega da pá	1	93
Fixar a pega lateral	2	93
Montagem e desmontagem da broca	3	93
Selecionar a direção de rotação	4	94
Funcionamento do interruptor	5	94
Bloquear o interruptor	6	94
Libertar o interruptor	7	94
Fixar a junta da pega	8	94
Fixar o travão de profundidade	9	95
Substituir as escovas de carvão	10	95
Selecionar acessórios	—	96

Seleção da broca apropriada:

- Para fazer furos em metal ou plástico
  Use brocas comuns para trabalhos em metal.
  Os tamanhos variam entre um mínimo de 1,2 mm até à capacidade máxima do mandril.
- Para fazer furos na madeira
  Use brocas comuns para trabalhos em madeira.
  No entanto, ao fazer furos de 6,5 mm ou menores, utilize uma broca para metal.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. **Inspeção das brocas**
   Como o emprego de brocas esmerilhadas pode causar mau funcionamento do motor e diminuir a eficiência, ao notar desgaste nas brocas, substitua-as por novas ou mande-as afiar sem demora.
2. **Inspeccionar os parafusos de montagem**
   Inspeccione regularmente todos os parafusos de montagem e certifique-se de que estão bem apertados. Caso algum parafuso esteja solto, reaperte-o imediatamente. Caso contrário, pode resultar em ferimentos graves.
3. **Inspeccionar as escovas de carvão**
   O motor utiliza escovas de carvão que são peças consumíveis.
   Quando as escovas estão gastas, poderá resultar em problemas no motor. Quando as escovas são usadas até à linha do limite ⓐ, substitua-as por escovas novas. Mantenha as escovas limpas, de forma a que deslizem suavemente para os suportes de escova.
   Ao substituir as escovas por novas, certifique-se de que usa um par de escovas para o BERBEQUIM ELÉTRICO DA HITACHI de Tipo D13 correspondentes ao número ilustrado ⓑ.
   As escovas de carbono de paragem automática cortam automaticamente o circuito elétrico quando este estiver gasto até ao limite de desgaste.
   Isto indica o momento de substituição da escova e previne danos no comutador.
4. **Troca de escovas de carvão**
   Desmonte a proteção da escova com uma chave de fenda. As escovas de carvão podem, então, ser facilmente removidas.
5. **Manutenção do motor**
   O enrolamento do motor do aparelho é o “coração” da ferramenta elétrica. Tome o devido cuidado para garantir que o enrolamento não se danifica e/ou fica molhado com óleo ou água.

PRECAUÇÃO

Na operação e na manutenção das ferramentas elétricas, devem-se observar as normas de segurança e os padrões prescritos por cada país.

GARANTIA

Garantimos que as ferramentas elétricas da Hitachi obedecem às normas legislativas de cada país. Esta garantia não cobre avarias ou danos derivados de má utilização, abuso ou desgaste normal. Em caso de queixa, envie a ferramenta elétrica não desmontada, juntamente com o CERTIFICADO DE GARANTIA que se encontra no fundo destas instruções de utilização, para um Centro de Assistência Autorizado da Hitachi.

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar
Os valores medidos foram determinados de acordo com a EN60745 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível de potência sonora ponderado A medido: 98 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A medido: 88 dB (A)
Incerteza K: 3 dB (A).

Use proteção auditiva.

Os valores totais da vibração (soma do vector triax) são determinados de acordo com a norma EN60745.

Perfuração em metal:
Valor de emissão de vibrações a_h, **D** = 1,7 m/s^2
Incerteza K = 1,5 m/s^2

O valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar ferramentas.
Pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.
AVISO
- O valor de emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta elétrica pode ser diferente do valor total declarado, consoante as formas de utilização da ferramenta.
- Identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas atuais condições de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, tais como os tempos em que a ferramenta é desligada e quando está a funcionar ao ralenti, além do tempo de acionamento do gatilho).

NOTA
Devido ao programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento da HITACHI, as especificações aqui contidas estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

(Översättning av ursprungliga instruktioner)

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

⚠ **VARNING**

Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.
Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna nedan kan resultera i elstötar, brand och/eller allvarliga skador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Uttrycket ”elektriskt verktyg” i varningar hänvisar till ditt nätanslutna (med sladd) eller batteridrivna (sladdlöst) elektriska verktyg.

1) **Säkerhet på arbetsplats**
   a) **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.**
   Röriga eller mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor.
   b) **Använd inte elektriska verktyg i explosiva omgivningar, som t ex i närvaro av antändliga vätskor, gaser eller damm.**
   Elektriska verktyg bildar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
   c) **Håll barn och kringstående på avstånd när du arbetar med ett elektriskt verktyg.**
   Distraktioner kan få dig att tappa kontrollen.

2) **Elektrisk säkerhet**
   a) **Det elektriska verktygets stickpropp måste matcha uttaget.**
   Modifiera aldrig stickproppen.
   Använd inte adapterstickproppar till jordade elektriska verktyg.
   Omodifierade stickproppar och matchande uttag minskar risken för elstötar.
   b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t ex rör, värmeelement, spisar och kylskåp.**
   Det finns ökad risk för elstötar om din kropp är jordad.
   c) **Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.**
   Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstötar.
   d) **Misshandla inte sladden. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller dra ur sladden till det elektriska verktyget.**
   Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.
   Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elstötar.
   e) **Använd en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk när du arbetar med det elektriska verktyget utomhus.**
   Användning av en sladd som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elstötar.
   f) **Om du inte kan undvika att använde ett elektriskt verktyg på en fuktig plats, använd ett uttag med jordfelsbrytare.**
   Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elektrisk stöt.

3) **Personlig säkerhet**
   a) **Var vaksam, se upp med vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg.**
   Använd inte elektriska verktyg när du är trött, drog- eller alkoholpåverkad eller har tagit mediciner.
   Ett ögonblicks ouppmärksamhet under arbetet kan resultera i allvarliga personskador.
   b) **Använd personskyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.**
   Skyddsutrustning som till exempel ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.
   c) **Förebygg oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står i läge av innan du ansluter det elektriska verktyget till strömkällan och/eller batteriet, tar upp eller bär verktyget.**
   Att bära det elektriska verktyget med fingret på omkopplaren eller kraftansluta det elektriska verktyget då omkopplaren är på inbjuder till olyckor.
   d) **Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skruvnyckel innan du startar det elektriska verktyget.**
   En skruvnyckel eller nyckel som lämnats kvar på en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskador.
   e) **Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt på fötterna och håll balansen.**
   På så sätt får du bättre kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.
   f) **Klä dig korrekt. Ha inte på dig vida, lösa kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.**
   Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.
   g) **Om tillbehör för anslutning av dammuppsugnings- och damminsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.**
   Användning av damminsamling kan minska dammrelaterade faror.

4) **Användning och skötsel av elektriska verktyg**
   a) **Tvinga inte det elektriska verktyget. Använd korrekt verktyg för det du ska göra.**
   Korrekt verktyg gör arbetet bättre och säkrare med den hastighet som det är avsett för.
   b) **Använd inte det elektriska verktyget om omkopplaren inte kan vridas Från eller Till.**
   Elektriska verktyg som inte kan kontrolleras med omkopplaren är farliga och måste repareras.
   c) **Dra ut sladden ur uttaget och/eller batteriet från det elektriska verktyget innan du gör justeringar, byter tillbehör eller magasinerar det elektriska verktyget.**
   Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.
   d) **Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn och låt inte personer som är obekanta med verktyget eller dessa instruktioner använda verktyget.**
   Elektriska verktyg är farliga i händerna på otränade användare.
   e) **Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera med avseende på felaktig inriktning eller om rörliga delar kärvar, om delar har spruckit samt alla andra tillstånd som kan påverka verktygets drift. Om verktyget är skadat se till att det repareras innan du använder det.**
   Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna verktyg.
   f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.**
   Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa skäreggar kärvar inte och är lättare att kontrollera.
   g) **Använd det elektriska verktyget, tillbehör och hårdmetallskär etc. i enlighet med dessa instruktioner, samtidigt som du tar arbetsförhållanden och det arbete som ska utföras med i beräkningen.**
   Att använda det elektriska verktyget för andra ändamål än det är avsett för kan resultera i farliga situationer.

5) **Service**
   a) **Låt en kvalificerad reparatör utföra service på ditt elektriska verktyg och använd bara identiska reservdelar.**
   Detta garanterar att det elektriska verktyget alltid är säkert och fungerar som det ska.

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD
Håll barn och bräckliga personer på avstånd.
När verktygen inte används ska de förvaras utom räckhåll för barn och bräckliga personer.

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BORRMASKIN

1. **Använd extrahandtag(en) om det/de levereras med verktyget.**
   Om du förlorar kontrollen över verktyget kan det orsaka personskada.
2. **Håll det elektriska verktyget på isolerade greppytor när du utför ett arbete där kapningstillbehören kan komma i kontakt med gömda kablar eller dess egen sladd.**
   Kaptillbehör som kommer i kontakt med en ”ledande” ledning kan göra utsatta metalldelar på det elektriska verktyget ”ledande” och ge operatören en stöt.

YTTERLIGARE SÄKERHETSVARNINGAR

1. Se till att strömkällan som används överensstämmer med effektkraven angivna på namnplåten på produkten.
2. Se till att strömbrytaren står i läge OFF (av).
   Om kontakten är ansluten till ett uttag medan strömbrytaren står i läge ON (på), kommer det elektriska verktyget att starta omedelbart vilket kan orsaka en allvarlig olycka.
3. När arbetsplatsen befinner sig långt från strömkällan använd en förlängningssladd som är tillräckligt tjock och klarar angiven effekt. Använd kortast möjliga förlängningssladd.
4. Se till att aldrig använda handskar när du hantera maskinen.
   Handskar kan ibland fastna i roterande delar och orsaka allvarliga skador. Använd inte handskar vid hantering.
5. Installera sidohandtaget och håll ordentligt i verktyget med båda händerna.
   Det är mycket farligt att hantera maskinen med en hand. Se därför alltid till att installera sidohandtaget och håll i verktyget med båda händerna. Om du inte håller i verktyget ordentligt kan det orsaka allvarliga skador under användningen.
6. Håll i huvudhandtaget med höger hand.
   Om du håller med vänster hand kan omkopplaren komma att låsas oavsiktligt.
7. Tryck vid borrning
   Hårt tryck på borren ökar INTE borrningshastigheten. Det resulterar istället i skadat borrskär, mindre effektiv borrning och/eller förkortar borrens livslängd.
8. Ju större borrskärets diameter blir, desto större blir motkraften mot din arm. Var försiktig så att du inte förlorar kontrollen över borren på grund av motkraften. Stå stadigt, håll stadigt i borren med båda händerna, och var noga med att hålla borren i vertikalt läge i förhållande till arbetsstycket.
9. Oförsiktigt handhavande vid arbetsstyckets genomborrning resulterar ofta i förstört arbetstycke, avbrutet borrskär eller i skador på själva borren beroende på borrens plötsliga rörelser. Var på din vakt för att lätta trycket på borren vid arbetstyckets genomborrning.
10. Ändra aldig på borrskärets rotationsriktning under pågående arbete. Slå av borren innan du ändrar på rotationsriktningen så.
11. Säkerhetsåtgärder vid borrning
    Det kan hända att borrskäret btir varmt vid borrning; men det förhindrar inte borrningen. Kyl inte ned borrskäret i vatten eller olja.
12. Sikerhiltsitgirder efter borrning
    Det kan hända att smuts och damm sugs in i borrmekanismen om du placerar borren genast efter arbetet, när borrskäret fortfarande roterar, på golvet där det har samlats damm och flisor. Glöm inte bort denna säkerhetsåtgärd.
13. Jordfelsbrytare
    Du rekommenderas att använda en jordfelsbrytare med en märkutlösningsström på 30 mA eller lägre.

SYMBOLER

VARNING
Nedan visas de symboler som används för maskinen. Se till att du förstår vad de betyder innan verktyget används.

	D13 : Borrmaskin
	Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.
	Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.
V	Märkspänning
P	In effekt
n_0	Hastighet utan belastning
	Slå PÅ
	Slå AV
Lock	Knappen låses till läge ”ON”.
	Koppla bort strömkabelkontakten från eluttaget
	Klass II verktyg

STANDARDTILLBEHÖR

Förutom huvudenheten (1 enhet) innehåller paketet tillbehören listade nedan.

- Chucknyckel 1
- Stödhandtag 1

Standardtillbehören kan ändras utan föregående meddelande.

ANVÄNDNINGSOMRÅDEN

Borrning i metall, virke och plast.

TEKNISKA DATA

Spänning*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ineffekt*		720 W
Tomgångsvarvtal		650 min-1 (Med undantag för EU-länder: 550 min-1)
Borrdjup	Stål	13 mm
	Trä	40 mm
Vikt (exkl. kabel)		3 kg

* Se till att kontrollera verktygets namnplåt på grund av att den varierar beroende på försäljningsområde.

ANMÄRKNING
Beroende på HITACHIs kontinuerliga forsknings- och utvecklingsarbete, förbehåller HITACHI rätten till ändringar av tekniska data utan föregående meddelande.

MONTERING OCH ANVÄNDNING

Åtgärd	Bild	Sida
Fixera spadhandtaget	1	93
Fixera sidohandtaget	2	93
Montering och demontering av bits	3	93
Välja rotationsriktning	4	94
Startomkopplarens manövrering	5	94
Låsa omkopplaren	6	94
Frigöra omkopplaren	7	94
Fixera handtagsleden	8	94
Fixera djupstoppet	9	95
Byte av kolborste	10	95
Val av tillbehör	—	96

Val av lämpligt borrskär
- Borrning i metall eller plast
  Använd vanliga borrskär för metallbearbetning.
  Storleksområdet är från 1,2 mm till chuckens maximala kapacitet.
- Borrning i trä
  Använd vanliga borrskär för träbearbetning.
  Använd dock ett borrskär för metallbearbetning vid borrning av små hål (upp till 6,5 mm i diam.).

UNDERHÅLL OCH INSPEKTION

1. **Inspektion av borrskär**
   Byt ut eller slipa genast ett nött borrskär, eftersom användning av ett utnött borrskär orsakar motorfel och försämrad prestanda.
2. **Kontroll av skruvförband**
   Kontrollera alla monteringsskruvar med jämna mellanrum och kontrollera att de är ordentligt fastdragna. Om någon av skruvarna blir lös, dra omedelbart åt dem. Om du inte gör det kan det kan det leda till allvarlig fara.
3. **Kolborstarnas översyn**
   Motorn använder kolborstar, som är utbytbara delar. Slitna kolborstar kan bli anledning till motorskador. Byt ut borstarna mot nya när de har slitits ner till gränsmärket ⓐ. Kontrollera regelmässigt att kolborstarna är rena och att de rör sig fritt i borsthållama.
   När borstarna ska bytas ut mot nya, ska du använda ett par borstar av märket HITACHI ELECTRIC DRILL Type D13 som motsvarar nummer ⓑ på bilden.
   De automatiska, motoravstängande kolborstarna slår ifrån strömkretsen så fort borstarna har slitits ned till avnötningsgränsen.
   Detta anger att borstarna måste bytas ut, samtidigt som det skyddar kommutatorn mot skador.
4. **Byte av kol**
   Skruva bort “kolhatten” med en skruvmejsel och byt ut kolen.
5. **Motorns underhåll**
   Motorns lindning kan sägas utgöra maskinens hjärta. Var mycket försiktig så att lindningen inte kommer till skada och/eller utsätts för olja eller vatten.

FÖRSIKTIGT
Vid användning och underhåll av elverktyg måste de säkerhetsbestämmelser och standarder som gäller i respektive land iakttas.

GARANTI
Vi garanterar Hitachi elektriska verktyg i enlighet med lagstadgade/landsspecifika bestämmelser. Denna garanti täcker inte defekter eller skada på grund av felaktig användning, missbruk eller normal förslitning. Vid reklamation, var god att skicka det elektriska verktyget, ej isärtaget, med GARANTIBEVIS som hittas i slutet på denna instruktion, till en av Hitachi auktoriserad serviceverkstad.

Information angående buller och vibrationer
Uppmätta värden har bestämts enligt EN60745 och fastställts i enlighet med ISO 4871.

A-vägd ljudeffektnivå: 98 dB (A).
A-vägd ljudtrycksnivå: 88 dB (A).
Osäkerhet K: 3 dB (A).

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärden (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Borra i metall:
Vibrationsavgivning värde $\mathbf{a_h}$, **D** = 1,7 m/s²
Osäkerhet K = 1,5 m/s²

Det angivna totalvärdet för vibrationer har mätts enligt en standardtestmetod och kan användas vid jämförelse av verktyg. Det kan också användas vid preliminäruppskattning av exponering.
VARNING
- Vibrationsavgivning under verkligt användande av elverktyget kan skilja sig från det angivna totalvärdet beroende på det sätt som verktyget är använt på.
- Identifiera säkerhetsåtgärder som kan utföras för att skydda operatören som baseras på en uppskattning av utsättning i verkligheten (tar med i beräkningen alla delar av användandet så som när verktyget är avstängt och när det körs på tomgång utöver ut då startomkopplaren används).

ANMÄRKNING
Beroende på HITACHIs kontinuerliga forsknings- och utvecklingsarbete, förbehåller HITACHI rätten till ändringar av tekniska data utan föregående meddelande.

(Oversættelse af original brugervejledning)

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ **ADVARSEL**

Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner.

Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis alle advarslerne og instruktionerne nedenfor ikke overholdes.

Gem alle advarsler og instruktioner, så du har dem til senere brug.

Begrebet "elektrisk værktøj" i advarslerne refererer til dit lysnetopkoblede elektriske værktøj (med ledning) eller dit batteridrevne (trådløse) elektriske værktøj.

1) **Sikkerhed i arbejdsområde**
   a) **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.**
   Rodede eller mørke områder fremmer risikoen for ulykker.
   b) **Anvend ikke elektrisk værktøj i områder med eksplosionsfare, eksempelvis i nærheden af brændbare væsker, gasser eller støv.**
   Elektrisk værktøj slår gnister, der kan antænde støv eller røg.
   c) **Hold børn og tilskuere væk, mens du anvender elektrisk værktøj.**
   Distraherende elementer eller situationer kan få dig til at miste kontrollen.

2) **Elektrisk sikkerhed**
   a) **Det elektriske værktøjs stik skal passe til stikkontakten.**
   Foretag aldrig nogen form for ændringer af stikket.
   Brug ikke adapterstik til jordet (jordforbundet) elektrisk værktøj.
   Stik, der ikke er ændret, og egnede stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød.
   b) **Undgå berøring af jordede eller jordforbundne overflader, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.**
   Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jordet eller jordforbundet.
   c) **Udsæt ikke elektrisk værktøj for regn eller våde forhold.**
   Hvis der trænger vand ind i det elektriske værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.
   d) **Misbrug ikke ledningen. Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller afbryde det elektriske værktøj.**
   Undgå, at ledningen kommer i kontakt med varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.
   Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
   e) **Når et elektrisk værktøj anvendes udendørs, skal der anvendes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.**
   Ved brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reduceres risikoen for elektrisk stød.
   f) **Hvis du er nødsaget til at anvende det elektriske værktøj på et fugtigt sted, skal du anvende en strømforsyning, der er beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RDC).**
   Brug af RDC reducerer risikoen for elektrisk stød.

3) **Personlig sikkerhed**
   a) **Vær årvågen, hold opmærksomheden rettet mod arbejdet, og brug fornuften, når du anvender et elektrisk værktøj.**
   Anvend ikke et elektrisk værktøj, hvis du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.
   Et øjebliks uopmærksomhed, mens det elektriske værktøj anvendes, kan medføre alvorlig personskade.
   b) **Brug personligt sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.**
   Ved brug af sikkerhedsudstyr som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, når disse er påkrævet, reduceres antallet af personskader.
   c) **Undgå utilsigtet start af værktøjet. Kontrollér, at kontakten er slået fra, før værktøjet sluttes til lysnettet og/eller batteripakke, eller før du samler værktøjet op eller bærer på det.**
   Hvis du har fingeren på kontakten, når du bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilføres strøm, øges risikoen for ulykker.
   d) **Afmonter alle justeringsnøgler eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.**
   En skruenøgle eller en anden type nøgle, der sidder fast på en af det elektriske værktøjs roterende dele, kan medføre personskade.
   e) **Pas på ikke at få overbalance. Sørg hele tiden for at have et forsvarligt fodfæste og holde balancen.**
   Derved kan du bedre styre det elektriske værktøj i uventede situationer.
   f) **Vær hensigtsmæssigt påklædt. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Undgå, at dit hår, tøj og dine handsker kommer i nærheden af de bevægelige dele.**
   Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.
   g) **Hvis der medfølger anordninger til udsugning og opsamling af støv, skal du kontrollere, at disse tilsluttes og anvendes på korrekt vis.**
   Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede risici.

4) **Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj**
   a) **Pres ikke det elektriske værktøj. Anvend det korrekte elektriske værktøj til dit formål.**
   Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den tilsigtede hastighed.
   b) **Anvend ikke det elektriske værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker værktøjet.**
   Alt elektrisk værktøj, der ikke kan styres ved hjælp af kontakten, er farligt og skal repareres.
   c) **Tag stikket ud af stikkontakten og/eller batteripakken ud fra det elektriske værktøj, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger det elektriske værktøj til opbevaring.**
   Sådanne præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.
   d) **Opbevar elektrisk værktøj, der ikke er i brug, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er vant til elektrisk værktøj, eller som ikke har læst denne vejledning, anvende det elektriske værktøj.**
   Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.
   e) **Vedligehold elektrisk værktøj. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift.**
   Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug.
   Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektrisk værktøj.
   f) **Hold skæreværktøj skarpt og rent.**
   Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe kanter sætter sig fast, og det er nemmere at styre.

g) Anvend det elektriske værktøj, tilbehør og værktøjsbits, osv. i overensstemmelse med disse instruktioner, idet du tager højde for arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.
Der kan opstå farlige situationer, hvis det elektriske værktøj bruges til andre formål end de tilsigtede.

5) Service

a) Få foretaget serviceeftersyn af dit elektriske værktøj hos en kvalificeret reparationstekniker, der kun bruger originale reservedele.
Derved sikres det, at sikkerheden ved det elektriske værktøj opretholdes.

FORHOLDSREGEL
Hold børn og svagelige personer væk.
Når værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares utilgængeligt for børn og fysiske svagelige personer.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR BOREMASKINER

1. **Anvend hjælpehåndtag(ene), hvis værktøjet har sådanne.**
   Tab af kontrol kan medføre personskade.
2. **Hold fast i det elektriske værktøj i gribefladerne, når du udfører en opgave, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller sin egen ledning.**
   Skæretilbehør, der kommer i kontakt med en "strømførende" ledning kan gøre synlige metaldele på det elektriske værktøj "strømførende" og kan give operatøren elektrisk stød.

EKSTRA SIKKERHEDSFORSKRIFTER

1. Sørg for, at strømkilden til anvendelse overholder strømkravene angivet på produktets typeskilt.
2. Sørg for, at afbryderen er i positionen FRA.
   Hvis stikket er tilsluttet en stikkontakt, mens afbryderen er i positionen TIL, går det elektriske værktøj i gang med det samme, hvilket kan medføre alvorlige ulykker.
3. Når arbejdsområdet fjernes fra strømkilden, skal du anvende en forlængerledning af tilstrækkelig tykkelse og nominel kapacitet. Forlængerledningen skal være så kort som det praktisk er muligt.
4. Bær aldrig handsker under brug.
   Handsker kan ind imellem sætte sig fast i roterende dele og derved medføre alvorlig kvæstelse. Anvend ikke handsker under brug.
5. Monter sidehåndtaget og hold ordentligt fast i værktøjet med begge hænder.
   Det er meget farligt kun at anvende én hånd. Monter altid sidehåndtaget og hold i værktøjet med begge hænder. Det kan medføre alvorlige skader, hvis værktøjet ikke holdes ordentligt.
6. Hold om hovedhåndtaget med din højre hånd.
   Hvis du holder hovedhåndtaget med din venstre hånd, kan det medføre at kontakten bliver ufrivilligt låst.
7. Tryk
   Boringen vil IKKE foregå hurtigere, hvis der trykkes kraftigt på maskinen. Det vil derimod blot resultere i et ødeligt bor, nedsat boreeffektivitet og/eller beskadigelse af maskinen.
8. Jo trykkere boret er, jo større er den modsatrettede kraft, brugeren udsættes for. Vær opmærksom på dette for at undgå at miste kontrollen over maskinen. For at bevare den fulde kontrol, skal De sikre Dem, at De har en god fodstilling og holder godt fast om maskinen med begge hænder, samt at boret går lige ind på materialet.
9. Hvis der skal bores helt igennem et materiale, kan uforsigtig håndtering ofte resultere i et ødelagt materiale, et knækket bor og boskadigelse af maskinen på grund af den pludselige bevægelse, når boret går igennem. Vær altid opmærksom og vær klar til at lette trykket på maskinen,når boret gå igennem.
10. Skift aldrig omløbsretning medens boret løber. Slå strømmen fra (OFF) før omløbsretningen skiftes.
11. Forslgtlghedshensyn ved boring
    Boret kan blive overophedet under arbejdet; men det kan stadig anvendes. Køl ikke boret af i vand eller olie.
12. Forsigtighedshensyn umiddelbart efter brugen
    Boremaskinen må ikke umiddelbart efter brugen, medens det stadig roterer, lægges på et sted, hvor der har samlet sig støv og boresmulder, da det kan blive suget ind i maskinen og ødelægge den. Vær altid opmærksom på denne mulighed.
13. RCD
    Det anbefales til enhver tid at anvende en fejlstrømsafbryder med en nominel fejlstrøm på 30 mA eller derunder.

SYMBOLER

ADVARSEL
Det følgende viser symboler, som anvendes for maskinen. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, inden du begynder at bruge maskinen.

	D13 : Boremaskine
	Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner.
	Kun for EU-lande Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.
V	Nominel spænding
P	Indgangseffekt
n_0	Hastighed uden belastning
	Slå TIL
	Slå boremaskine FRA
Lock	Kontakten låser i "TIL"-position.
	Kobl primært stik fra stikkontakten
	Klasse II-værktøj

STANDARDTILBEHØR

Ud over hovedenheden (1 enhed) indeholder pakken tilbehøret opstillet nedenfor.

- Borepatronnøgle 1
- Sidegreb 1

Standardtilbehør kan ændres uden varsel.

ANVENDELSE

Boring i metal, træ og plastik.

SPECIFIKATIONER

Spænding*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Optagen effekt*		720 W
Omdr. ubelastet		650 min-1 (Undtagen for EU-lande: 550 min-1)
Kapacitet	Stål	13 mm
	Træ	40 mm
Vægt (uden ledning)		3 kg

* Sørg for at kontrollere typeskiltet på produktet, da det kan ændres efter områder.

BEMÆRK

Grundet HITACHI's løbende forskning og udvikling kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.

MONTERING OG ANVENDELSE

Handling	Figur	Side
Fastgørelse af spadens håndtag	1	93
Fastgørelse af sidehåndtag	2	93
Montering og afmontering af skæret	3	93
Valg af rotationsretning	4	94
Betjening af kontakt	5	94
Låsning af kontakten	6	94
Oplåsning af kontakt	7	94
Samling på fastgøringshåndtag	8	94
Fastgørelse af dybdestopper	9	95
Udskiftning af kulbørster	10	95
Valg af tilbehør	—	96

Valg af det rigtige borebit:

- Ved boring i metal eller plastic
  Anvend almindelige borebits til boring i metal.
  Størrelserne varierer fra mindst 1,2 mm til patronens maksimale kapacitet.
- Ved boring i træ
  Anvend almindelige borebits til boring i træ.
  Dog skal der anvendes borebits til boring i metal, når der bores huller på 6,5 mm eller mindre.

VEDLIGEHOLDELSE OG EFTERSYN

1. **Eftersyn af borebits**
   Eftersom anvendelse af et slidt borebit vil bevirke, at motoren ikke fungerer efter hensigten, skal et borebit straks skiftes ud med et nyt eller det skal skærpes, hvis slitage konstateres.
2. **Eftersyn af monteringsskruerne**
   Efterse regelmæssigt alle monteringsskruer, og sørg for, at de er spændt ordentligt. Hvis nogle af skruerne er løse, skal du omgående spænde dem igen. Hvis du ikke gør det, kan det medføre alvorlig fare.
3. **Eftersyn af kulbørsterne**
   I motoren er anvendt kulbørster, som er sliddele.
   Når kulbørsterne er slidt ned, kan det resultere i maskinskade. Når børsterne er slidt ned til grænselinjerne ⓐ, skal du udskifte børsterne med nye. Hold endvidere altid kulbørsterne rene og sørg for, at de glider let i kulholderne. Når du udskifter børsterne med nye, skal du sørge for at anvende et sæt børster til HITACHI ELEKTRISK BOR Type D13, der svarer til det illustrerede antal ⓑ.
   Auto-stop kulbørster slår automatisk maskinen fra, når de er slidt ned til nær slidgrænsen.
   Dette angiver, at det er tid at udskifte kulbørsterne og forebygger beskadigelse af maskinen.
4. **Udskiftning af kulbørster**
   Afmonter børstehætten med en kærvskruetrækker. Kulbørsten kan herefter nemt fjernes.
5. **Vedligeholdelse af motoren**
   Motordelen er selve "hjertet" af det elektriske værktøj. Udvis forsigtighed for at sikre, at motordelen ikke beskadiges og/eller bliver våd af olie eller vand.

FORSIGTIG

Ved anvendelse og vedligeholdelse af el-værktøj skal de sikkerhedsregler og standarder, som gælder i hvert enkelt land, nøje overholdes.

GARANTI

Vi yder garanti på elektriske værktøjer fra Hitachi i henhold til lovmæssige/nationale særbestemmelser alt efter land. Denne garanti dækker ikke defekter eller beskadigelse som følge af mishandling, misbrug eller normal slitage. I tilfælde af klager bedes du indsende det elektriske værktøj i samlet tilstand sammen med GARANTIBEVISET, som du finder i slutningen af denne vejledning, til et Hitachi-autoriseret servicecenter.

Information om luftbåren støj og vibration

De målte værdier blev fastsat i overensstemmelse med EN60745 og erklæret i overensstemmelse med ISO 4871.

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 98 dB (A).
Det afmålte A-vægtede lydtryksniveau: 88 dB (A).
Usikkerhed K: 3 dB (A).

Brug høreværn.

De samlede vibrationsværdier (treaksiel vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745.

Boring i metal:
Vibrationsudsendelsesværdi a_h, **D** = 1,7 m/s^2
Usikkerhed K = 1,5 m/s^2

Den angivne totale vibrationsværdi er blevet målt i henhold til en standardiseret testmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.
Den kan også anvendes ved en indledningsvis vurdering af eksponeringen.

ADVARSEL

- Vibrationsudsendelsen under faktisk brug af det elektriske værktøj kan afvige fra den erklærede totalværdi alt efter, hvordan værktøjet anvendes.
- For at identificere sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af brugeren, er der foretaget en vurdering af eksponeringen ved brug under virkelige forhold (hvor der er taget højde for alle dele af betjeningscyklen, som fx når værktøjet er slukket, og når det kører i tomgang, udover tiden hvor der trykkes på aftrækkeren).

BEMÆRK
Grundet HITACHI's løbende forskning og udvikling kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.

(Oversettelse av original bruksanvisning)

GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

⚠ **ADVARSEL**

Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.

Følges ikke alle advarsler og instruksjoner, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Ta vare på alle varsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

Begrepet "elektroverktøy" i advarslene referer til ditt nettilsluttede (kablet) eller batteridrevne (kabelløse) elektroverktøy.

1) **Sikkert arbeidsområde**
   a) **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.**
   Rotete eller mørke områder innbyr til ulykker.
   b) **Bruk aldri elektroverktøy på steder med fare for eksplosjon, slik som i nærheten av brennbare væsker, gass eller støv.**
   Støv eller gasser kan antennes av gnister fra elektroverktøyet.
   c) **La aldri barn eller andre personer stå i nærheten når du bruker et elektroverktøy.**
   Du kan bli forstyrret og miste kontroll over verktøyet.

2) **Elektrisk sikkerhet**
   a) **Støpslet på elektroverktøyet må passe med vegguttaket.**
   Du må aldri endre støpslet på noen måte.
   Bruk aldri en adapter sammen med et jordet elektroverktøy.
   Uendrede støpsler og passende uttak vil redusere faren for elektrisk støt.
   b) **Unngå å komme i kontakt med jordede overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.**
   Faren for elektrisk støt vil være større dersom du er jordet.
   c) **Ikke utsett elektroverktøyene for regn eller våte omgivelser.**
   Dersom det kommer vann inn i elektroverktøyet, kan det øke faren for elektrisk støt.
   d) **Ikke skad ledningen. Bruk aldri ledningen til å bære, trekke eller kople fra elektroverktøyet.**
   Hold strømledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.
   Skadde eller sammenfiltrede ledninger øker faren for elektriske støt.
   e) **Når du bruker elektroverktøy utendørs, bruk en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.**
   Bruk av skjøteledning egnet til utendørs bruk, reduserer faren for elektrisk støt.
   f) **Hvis bruk av elektroverktøyet i et fuktig område ikke kan unngås, bruk et strømuttak med jordfeilbryter.**
   Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for elektriske støt.

3) **Personlig sikkerhet**
   a) **Vær påpasselig, se hva du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy.**
   Du må aldri bruke et elektroverktøy når du er sliten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.
   Når du bruker et elektroverktøy, vil kun et par sekunders uoppmerksomhet kunne føre til alvorlige personskader.
   b) **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller.**
   Hvis du bruker verneutstyr slik som støvmasker, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern vil dette redusere faren for personskader.
   c) **Forhindre utilsiktet start av elektroverktøyet. Pass på at bryteren på elektroverktøyet er slått av før verktøyet koples til veggkontakten og/eller batteriet, eller før verktøyet løftes eller bæres.**
   Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller dersom bryteren er slått på når det er koblet til en strømkilde kan det oppstå ulykker.
   d) **Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.**
   Dersom en justeringsnøkkel eller skrunøkkel er festet til en roterende del på elektroverktøyet når det startes, kan det føre til personskade.
   e) **Ikke strekk eller len deg for langt. Pass på at du står stødig og har god balanse til enhver tid.**
   Dette vil gi deg bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.
   f) **Ha på deg riktig tøy. Bruk ikke løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.**
   Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.
   g) **Hvis verktøyet leveres med en støvsamler eller annet oppsamlingsutstyr, må du passe på at disse monteres og brukes på riktig måte.**
   Bruk av støvoppsamler kan redusere støvrelaterte farer.

4) **Bruk og vedlikehold av elektroverktøy**
   a) **Ikke bruk makt på elektroverktøyet. Bruk riktig elektroverktøy til arbeidet som skal utføres.**
   Riktig elektroverktøy vil gjøre arbeidet lettere og tryggere i den brukshastigheten det er beregnet til.
   b) **Ikke bruk elektroverktøyet dersom av/på-knappen ikke virker.**
   Det er farlig å bruke elektroverktøy som ikke kan kontrolleres ved bruk av av/på-knappen. Verktøyet må da repareres.
   c) **Kople støpselet fra stikkontakten og/eller batteripakken fra elektroverktøyet før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller lagrer elektroverktøyet.**
   Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for å starte elektroverktøyet ved et uhell.
   d) **Lagre elektroverktøy som ikke er i bruk utilgjengelig for barn, og la aldri personer som ikke er kjent med elektroverktøyet eller disse instruksjonene, bruke elektroverktøyet.**
   Elektroverktøy er farlige hvis det brukes av uerfarne personer.
   e) **Vedlikehold elektroverktøy. Se etter forskjøvne eller fastlåste bevegelige deler, skader på deler eller andre forhold som kan påvirke funksjonen til elektroverktøyet.**
   Hvis elektroverktøyet er skadet må det repareres før det brukes.
   Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av elektroverktøy.
   f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.**
   Riktig vedlikehold av skjæreverktøy med skarpe skjærekanter vil redusere faren for at de låser seg, samtidig som de vil være lettere å kontrollere.
   g) **Bruk elektroverktøyet, ekstrautstyr, bor osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta alltid arbeidsoppgavene og arbeidsforholdene med i betraktning.**
   Hvis elektroverktøyet brukes til andre operasjoner enn det er beregnet for, kan det oppstå farlige situasjoner.

5) **Service**
   a) **La kvalifisert servicepersonell som kun bruker originale reservedeler, utføre service på elektroverktøyet.**
   Dette vil sikre at sikkerheten på elektroverktøyet opprettholdes.

FORHOLDSREGLER
Hold avstand til barn og svakelige personer.
Når det ikke er i bruk, skal elektroverktøy oppbevares utilgjengelig for barn og svakelige personer.

SIKKERHETS ADVARSLER FOR BOREMASKIN

1. **Bruk ekstra håndtak, hvis disse følger med.**
   Tap av kontroll kan føre til personskade.
2. **Ved bruk i situasjoner hor skjæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte kabler eller sin egen ledning, må du holde elektroverktøy med isolerte gripeflater.**
   Dersom skjæretilbehøret kommer i kontakt med en ”strømførende” ledning kan dette gjøre eksponerte metalldeler i elektroverktøyet ”strømførende” og kan gi brukeren elektrisk støt.

FLERE SIKKERHETSADVARSLER

1. Kontroller at strømkilden som skal brukes følger strømkravene angitt på produktets navneplate.
2. Sørg for at strømbryteren står på AV.
   Hvis støpslet er koplet til en stikkontakt med strømbryteren står PÅ, vil elektroverktøyet umiddelbart starte opp. Dette kan forårsake alvorlige ulykker.
3. I tilfeller der arbeidsområdet er langt unna strømkilden, bruker du en skjøteledning med passende tykkelse og merkeytelse. Skjøteledningen bør være så kort som praktisk mulig.
4. Ikke bruk verktøyet mens du har på deg hansker.
   Hanskene kan feste seg i de roterende delene og forårsake alvorlige personskader. Ikke bruk hansker når verktøyet betjenes.
5. Installer sidehåndtaket og hold verktøyet godt med begge hender.
   Bruk av verktøyet mens det holdes med bare en hånd er svært farlig. Sett alltid på sidehåndtaket og hold verktøyet med begge hender. Hvis ikke dette gjøres når verktøyet er i bruk, kan det føre til alvorlige skader.
6. Hold hovedhåndtaket med høyre hånd.
   Hvis du holder hovedhåndtaket med venstre hånd, kan dette føre til at bryteren låses med et uhell.
7. Trykk
   Boringen går IKKE raskere selv om det øves ekstra trykk på verktøyet. Det vil bare føre til at boret ødelegges, redusert boreevne, og/eller at boremaskinens brukstid nedsettes.
8. Jo større bordiameteren er, desto større blir tilbakeslagskraften på armen din. Vær forsiktig så du ikke mister kontrollen p.g.a. denne reaksjonslcraften. For å holde full kontroll, er det nødvendig å stå støtt, holde maskinen godt fast med begge hender og være sikker på at den står loddrett på materialet som skal bores.
9. Ved gjennomboring vil skjødesløs behandling ofte resultere i ødelagt materiale og bor, eller skader på selve boremaskinen p.g.a. at maskinen plutselig hiver på seg. Vær på vakt og klar til å slippe trykket på maskinen når materialer skal gjennombores.
10. Bores rotasjonsretning må aldri skiftes når boren brukes. Slå strømmen av (OFF) før borens rotasjonsretning forandres.
11. Forholdsregler ved boring
    Boret kan overopphetas under boring; det er likevel istand til å bore som det skal. Boret må ikke avkjøles i vann eller olje.
12. Viktig like etter bruk
    Straks etter bruk, mens boret fremdeles roterer, unngå å plassere maskinen på et sted hvos det er mye spon og sagflis da dette lett kan trenge inn i boremekanismen. Vær spesielt oppmerksom på dette.
13. Jordfeilbryter
    Bruk av et strømuttak med jordfeilbryter på 30 mA eller mindre anbefales til enhver tid.

SYMBOLER

ADVARSEL
Følgende symboler brukes for maskinen. Sørg for å forstå betydningen av disse symbolene før maskinen tas i bruk.

	D13 : Boremaskin
	Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.
	Kun for EU-land Kasser aldri elektroverktøy sammen med husholdningsavfallet! I overholdelse av EU-direktiv 2002/96/EF om kassering av elektrisk og elektronisk utstyr og dets implementeringsrekkefølge i samsvar med nasjonale lover, må elektroverktøy som har nådd slutten av sin levetid samles inn separat og returneres til et miljøvennlig kompatibelt gjenvinningsanlegg.
V	Merkespenning
P	Opptatt effekt
n_0	Ubelastet hastighet
	Slå PÅ
	Slå AV
Lock	Bryteren låses i posisjon “ON” [PÅ].
	Koble hovedstøpslet fra det elektriske uttaket
	Klasse II verktøy

STANDARD TILBEHØR

I tillegg til hovedenheten (1 enhet) inneholder pakken tilbehøret som er listet opp nedenfor.

- Chucknøkkel 1
- Sidehåndtak 1

Standardtilbehøret kan endres uten forhåndsvarsel.

ANVENDELSE

Boring i metall, tre og plastikk.

SPESIFIKASJONER

Spenning*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Opptatt effekt*		720 W
Tomgangshastighet		650 min-1 (Unntatt EU-land: 550 min-1)
Kapasitet	Stål	13 mm
	Tre	40 mm
Vekt (u/ledn.)		3 kg

* Sørg for at du kontrollerer navneplaten på produktet da det er gjenstand for endring etter områder.

MERK

På grunn av HITACHIs kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene i dette dokumentet endres uten forvarsel.

MONTERING OG BRUK

Handling	Figur	Side
Festing av spadehåndtaket	1	93
Festing av sidehåndtaket	2	93
Montering og demontering av boret	3	93
Velge rotasjonsretning	4	94
Bryterbruk	5	94
Låse bryteren	6	94
Frigjøre bryteren	7	94
Feste håndtakleddet	8	94
Feste dybdestopper	9	95
Bytte karbonbørstene	10	95
Valg av tilbehør	—	96

Velge egnet borbits:

- Ved boring i metall eller plast
  Bruk et ordinært metallarbeidende borbits.
  Størrelser varierer fra minst 1,2 mm til maksimalkapasiteten.
- Ved boring i tre
  Bruk et ordinært trearbeidende borbits. Men ved boring av hull som er 6,5 mm eller mindre, brukes et metallarbeidende borbits.

VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

1. **Inspisere bitset**
   Siden bruk av et nedslipt bits kan få motoren til svikte og redusere boreeffekten, må bitset skiftes ut med et nytt straks en merker at det er sløvt.
2. **Inspisere monteringsskruene**
   Gjennomfør regelmessig kontroll av alle monteringsskruer og at de er skikkelig strammet. Hvis noen av skruene er løse, stram dem umiddelbart. Hvis du unnlater å gjøre dette, kan det oppstå alvorlig fare.
3. **Sjekk IIV kullbørstene**
   Motorens kullbørster er forbruksdeler.
   Utslitte børster kan resultere i motortrøbbel. Når børstene er slitt ned til grenselinjen ⓐ, bytt ut børstene med nye. Hold børstene rene slik at de glir lett på plass i børsteholderen.
   Når du bytter ut børstene med nye, må du passe på å bruke et børstepar for HITACHI ELECTRIC DRILL (Hitachi elektrisk bor) type D13, tilsvarende nummeret som er illustrert ⓑ.
   Kullbørster vil automatisk vil stoppe maskinen når slitasjegrensen er nådd.
   Dette betyr at bøstene må skiftes, og hindrer samtidig at strømfordeleren skades.
4. **Skifting av kullbørster**
   Demonter børstedekslet. Deretter kan kullbørstene tas enkelt ut.
5. **Vedlikehold av motoren**
   Motorrotasjonen er selve ”hjertet” til elektroverktøyet. Vær forsiktig slik at rotasjonen ikke blir skadet og/eller våt av olje eller vann.

FORSIKTIG

Sikkerhetsregler og normer som gjelder for det enkelte land, må overholdes ved drift og vedlikehold av elektroverktøy.

GARANTI

Vi garanterer Hitachi elektroverktøy i samsvar med lovfestede/landsspesifikke forskrifter. Denne garantien dekker ikke feil eller skader på grunn av misbruk, vanstell, eller normal slitasje. Hvis du ønsker å klage, vennligst send elektroverktøyet, ikke demontert, med GARANTISERTIFIKATET som finnes på slutten av denne brukerveiledningen, til et autorisert Hitachi-verksted.

Informasjon om luftbårne lyder eller vibrasjoner

De målte verdiene ble fastsatt i samsvar med EN60745 og ISO 4871.

Målt A-veid lydeffektnivå: 98 dB (A).
Målt A-veid lydtrykknivå: 88 dB (A).
Usikkerhet K: 3 dB (A).

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

Boring i metall:
Vibrasjonsutslippsverdi a_h, **D** = 1,7 m/s²
Usikkerhet K = 1,5 m/s²

Den oppgitte totalverdien for vibrasjoner er målt i overensstemmelse med en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne et verktøy med et annet.
Den kan også brukes som en foreløpig estimering av eksponering.

ADVARSEL

- Vibrasjonsemisjonen under bruk av elektroverktøyet kan variere fra den opplyste totalverdien avhengig av hvordan maskinen brukes.
- Identifiser sikkerhetstiltak basert på hvor utsatt brukeren vil være under de gjeldende bruksforholdene, for å beskytte brukeren (vurdert i forhold til bruken, som hvor mange ganger maskinen er slått på eller av og tomgangskjøring i tillegg til aktiv bruk).

MERK

På grunn av HITACHIs kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene i dette dokumentet endres uten forvarsel.

(Alkuperäisten ohjeiden käännös)

YLEISET SÄHKÖTYÖKALUN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.

Säästä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa mainittu "sähkötyökalu"-sana merkitsee verkkovirtakäyttöistä (johdollista) sähkötyökalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) sähkötyökalua.

1) **Työskentelyalueen turvallisuus**
   a) **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** *Onnettomuuksia sattuu herkemmin epäsiistissä tai pimeässä ympäristössä.*
   b) **Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysvaarallisessa ympäristössä, kuten paikoissa, joissa on herkästi syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä.** *Sähkötyökaluista lähtevät kipinät voivat sytyttää pölyn tai höyryt.*
   c) **Pidä lapset ja sivulliset pois lähettyviltä, kun käytät sähkötyökalua.** *Häiriötekijät voivat aiheuttaa laitteen hallinnan menetyksen.*

2) **Sähköturvallisuus**
   a) **Sähkötyökalun pistoke on yhdistettävä oikeanlaiseen pistorasiaan. Älä koskaan muunna pistoketta mitenkään. Älä käytä sovitinpistokkeita yhdessä maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** *Muuntelemattomien pistokkeiden ja oikeanlaisten pistorasioiden käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.*
   b) **Vältä koskettamasta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** *Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.*
   c) **Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.** *Sähköiskun vaara lisääntyy, jos sähkötyökaluun pääsee vettä.*
   d) **Älä käytä johtoa väärin. Älä koskaan kanna tai vedä sähkötyökalua johdon varassa tai irrota pistoketta vetämällä johdosta. Pidä johto erillään kuumuudesta, öljystä, terävistä kulmista tai liikkuvista osista.** *Sähköjohdon vahingoittuminen tai sotkeutuminen lisää sähköiskun vaaraa.*
   e) **Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.** *Ulkokäyttöön sopivan sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.*
   f) **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa paikassa on välttämätöntä, käytä vikavirtalaitteella (RCD) suojattua virtalähdettä.** *RCD:n käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

3) **Henkilökohtainen turvallisuus**
   a) **Keskity työhön, ole huolellinen ja käytä sähkötyökalua harkiten. Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.** *Keskittymisen herpaantuminen pieneksikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.*
   b) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** *Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakenkien, kypärän tai kuulosuojaimien, käyttö asianmukaisissa olosuhteissa vähentää henkilövahinkojen vaaraa.*
   c) **Estä koneen tahaton käynnistyminen. Varmista, että virtakytkin on pois päältä ennen virtalähteeseen ja/tai akkuun yhdistämistä sekä ennen työkalun nostamista tai kantamista.** *Sähkötyökalujen kantaminen, kun sormi on virtakytkimellä, tai virran kytkeminen sähkötyökaluihin, joiden virtakytkin on päällä, lisää onnettomuusriskiä.*
   d) **Poista säätöön tarvitut avaimet tai vääntimet sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.** *Sähkötyökalun pyörivään osaan jätetty väännin tai avain voi aiheuttaa henkilövahingon.*
   e) **Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.** *Tällöin sähkötyökalua on helpompi hallita odottamattomissa tilanteissa.*
   f) **Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista.** *Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.*
   g) **Jos laitteeseen voi yhdistää pölynpoisto- ja keräyslaitteen, varmista, että ne yhdistetään ja että niitä käytetään oikein.** *Pölynkeräyksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.*

4) **Sähkötyökalun käyttäminen ja hoitaminen**
   a) **Älä pakota sähkötyökalua. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua.** *Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan sille suunnitellulla teholla.*
   b) **Älä käytä sähkötyökalua, jos se ei käynnisty tai sammu virtakytkimestä.** *Sähkötyökalut, joita ei voi hallita virtakytkimen avulla, ovat vaarallisia, ja ne on korjattava.*
   c) **Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akku sähkötyökalusta ennen säätöjen tekemistä, varusteiden vaihtamista tai sähkötyökalujen varastoimista.** *Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen vaaraa.*
   d) **Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut lasten ulottumattomissa äläkä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökaluja, jotka eivät ole perehtyneet niihin tai näihin ohjeisiin.** *Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.*
   e) **Huolla sähkötyökalut. Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähkötyökalujen toimintaan vaikuttavat tekijät. Jos sähkötyökalu on vahingoittunut, korjauta se ennen käyttämistä.** *Monet onnettomuudet johtuvat puutteellisesti huolletuista sähkötyökaluista.*
   f) **Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.** *Oikein huolletut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.*
   g) **Käytä sähkötyökalua, varusteita ja työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ.** *Jos sähkötyökalua käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.*

5) **Huolto**
   a) **Anna sähkötyökalu huollettavaksi valtuutetulle teknikolle, joka käyttää alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.** *Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.*

TURVATOIMET
Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaat henkilöt poissa laitteen lähettyviltä.
Kun työkalua ei käytetä, se on säilytettävä poissa lasten ja mielentilaltaan epävakaiden henkilöiden ulottuvilta.

SÄHKÖPORAN TURVALLISUUSVAROITUKSET

1. **Käytä lisäkahvaa (tai -kahvoja), jos se toimitettiin työkalun mukana.**
   Hallinnan menettäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen.
2. **Pidä kiinni sähkötyökalun eristetyistä tarttumapinnoista, kun teet työtä, jossa leikkaustyökalu voi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai laitteen omaan johtoon.**
   Jos leikkauslisävaruste osuu jännitteiseen johtoon, se saattaa tehdä sähkötyökalun paljaista metalliosista jännitteisiä, jolloin käyttäjä voi saada sähköiskun.

LISÄÄ TURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

1. Varmista, että käytettävä virtalähde vastaa tuotteen tyyppikilvessä määritettyjä virtavaatimuksia.
2. Varmista, että virtakytkin on pois päältä (OFF-asennossa).
   Jos virtapistoke yhdistetään pistorasiaan, kun virtakytkin on päällä, työkalu käynnistyy välittömästi, mikä saattaa aiheuttaa vakavan onnettomuuden.
3. Kun työskentelyalue on kaukana virtalähteestä, käytä riittävän paksua jatkojohtoa, jolla on riittävä nimelliskapasiteetti. Pidä jatkojohto mahdollisimman lyhyenä.
4. Älä koskaan käytä käsineitä toiminnon aikana.
   Käsineet jäävät joskus kiinni pyöriviin osiin aiheuttaen vakavan loukkaantumisen. Älä käytä käsineitä toiminnon aikana.
5. Asenna sivukädensija ja pidä työkalusta lujasti molemmin käsin.
   Yksikätinen käyttö on hyvin vaarallista. Asenna aina sivukädensija ja pidä työkalusta molemmin käsin. Jos työkalusta ei pidetä riittävästi kiinni, sen tuloksena toiminnon aikana voi syntyä vakava vahinko.
6. Pidä pääkahvasta kiinni oikealla kädellä.
   Pääkahvasta kiinni pitäminen vasemmalla kädellä voi johtaa kytkimen tahattomaan lukkiutumiseen.
7. Paine
   Porausteho EI parane painamalla poraa lujasti. Tuloksena on ainoastaan poran terän vahingoittuminen, huonontunut teho ja/tai poran käyttöiän lyheneminen.
8. Mitä suurempi poran terän halkaisija on, sitä suurempi on käsiin kohdistuva vastavoima. Varo ettet menetä laitteen hallintaa tämän vastavoiman vuoksi. Jotta pystyt säilyttämään laitteen hallinnan, ota hyvä asento, pidä porasta lujasti kiinni molemmin käsin ja katso, että pora on pystysuorassa porattavaa materiaalia vasten.
9. Kun poran terä potaa läpi materiaalin, huolimaton käyttö aiheuttaa materiaalin rikkoutumisen, poran terän rikkoutumisen tai poran äkkiliike rikkoo itse poran. Kun poraat materiaalin läpi ole aina varuillasi ja valmis lopettamaan työntämisen.
10. Älä koskaan muuta terien pyörimissuuntaa työn aikana.
    Käännä katkaisija OFF-asentoon ennen kuin vaihdat terien pyörimissuuntaa.
11. Huomautuksia porauksesta
    Poran terä saattaa kuumentua käytössä; sitä voidaan kuitenkin yhä käyttää. Älä jäähdytä poran terää vedessä tai öljyssä.
12. Otettava huomioon heti käytön Jälkeen
    Jos pora asetetaan heti käytön jälkeen sen vielä pyöriessä paikkaan, jossa on roskia ja pölyä, pöly saattaa imeytyä poran mekanismiin. Pidä tämä mahdollisuus aina mielessäsi.
13. RCD
    Suosittelemme käyttämään aina vikavirtasuojaa, jonka nimellisjäännösvirta on 30 mA tai vähemmän.

SYMBOLIT

VAROITUS
Seuraavassa esitellään koneessa käytetyt symbolit. Varmista, että ymmärrät niiden merkityksen, ennen kuin aloitat koneen käytön.

	D13 : Sähköpora
	Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.
	Koskee vain EU-maita Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana! Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja vietävä ympäristöystävälliseen kierrätyslaitokseen.
V	Nimellisjännite
P	Ottoteho
n_0	Tyhjäkäyntinopeus
	Kytkeminen PÄÄLLE
	Kytkeminen POIS PÄÄLTÄ
Lock	Kytkin lukittuu ”ON”-asentoon.
	Irrota pistoke pistorasiasta
	Luokan II työkalu

PERUSVARUSTEET

Päälaitteen (1 laite) lisäksi pakkaus sisältää alla luetellut varusteet.

- Istukka-avain 1
- Sivukädensija 1

Perusvarusteet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

SOVELLUKSET

Metalliin, puutavaraan ja muoviin poraus.

TEKNISET TIEDOT

Jännite*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ottoteho*		720 W
Kuormittamaton nopeus		650 min-1 (Paitsi EU-maissa: 550 min-1)
Teho	Terä	13 mm
	Puu	40 mm
Paino (ilman johtoa)		3 kg

* Tarkista jännite tuotteen tyyppikilvestä, koska se vaihtelee alueittain.

HUOMAA
Koska HITACHI kehittää tuotteitaan jatkuvasti, tässä ilmoitetut tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

KIINNITTÄMINEN JA KÄYTTÖ

Toimenpide	Kuva	Sivu
Lapiokahvan kiinnittäminen	1	93
Sivukahvan kiinnittäminen	2	93
Terän kiinnittäminen ja irrottaminen	3	93
Pyörimissuunnan valinta	4	94
Kytkimen käyttö	5	94
Kytkimen lukitseminen	6	94
Kytkimen vapauttaminen	7	94
Kahvaliitoksen kiinnittäminen	8	94
Syvyyspysäyttimen asentaminen	9	95
Hiiliharjojen vaihtaminen	10	95
Varusteiden valitseminen	—	96

Sopivan poranterän valinta:
- Porattaessa metalliin tai muoviin
  Käytä tavallista metallityöstöön tarkoitettua terää.
  Koko on vähintään 1,2 mm ja enintään istukan maksimikapasiteetti.
- Porattaessa puuhun
  Käytä tavallista puutyöstöön tarkoitettua terää. Kuitenkin kun porataan 6,5 mm tai pienempiä reikiä, käytä metallityöstöön tarkoitettua terää.

HUOLTO JA TARKASTUS

1. **Poranterien tarkistus**
   Koska kuluneen poranterän käyttö saattaa aiheuttaa moottorin vikatoimintoja ja heikentää tehokkuutta, terä on vaihdettava tai teroitettava heti, kun kulumista havaitaan.
2. **Kiinnitysruuvien tarkistaminen**
   Tarkista kaikki kiinnitysruuvit säännöllisesti ja varmista, että ne on kunnolla kiristetty. Jos ruuvit ovat löysällä, kiristä ne välittömästi. Tämän tekemättä jättäminen voi aiheuttaa vakavan vaaran.
3. **Hiiliharjojen tarkastus**
   Moottorin hiiliharjat ovat kuluvia osia.
   Kun harjat ovat kuluneet, saattaa seurauksena olla vikoja moottorissa. Kun harjat ovat kuluneet rajaviivaan ⓐ asti, vaihda harjat uusiin. Pidä hiiliharjat puhtaina, niin että ne liikkuvat vapaina harjanpidikkeissä.
   Kun vaihdat harjat uusiin, käytä HITACHIn D13-tyypin SÄHKÖPORAKONEESEEN tarkoitettua harjaparia, joka vastaa kuvan numeroa ⓑ.
   Kun käytetään ns, autohiiliharjoja, moottori phsähtyy automaattisesti, kun harjat ovat kuluneet lähelle kulumisrajaa.
   Tämä merkitsee sitä, että on aika vaihtaa harjat virrankääntimen vaurioitumisen estämiseksi.
4. **Hiiliharjan vaihto**
   Irroita hiiliharja ruuvitaltalla. Hiiliharja on sitten helposti irroitettavissa.
5. **Moottorin huolto**
   Moottorin käämi on sähkötyökalun ”ydin”. Varo, ettei käämi vahingoitu ja/tai altistu öljylle tai vedelle.

HUOMAUTUS
Sähkötyökalujen käytössä ja huollossa on aina noudatettava kussakin maassa voimassa olevia turvaohjeita ja normeja.

TAKUU
Myönnämme Hitachi-sähkötyökaluille takuun lakisääteisten/kansallisten erityissäänteiden mukaisesti. Tämä takuu ei kata vikoja tai vaurioita, jotka johtuvat vääränlaisesta tai kielletystä käytöstä tai normaalista kulumisesta. Reklamaatiotapauksessa lähetä purkamaton sähkötyökalu ja tämän käyttöoppaan lopussa oleva TAKUUSERTIFIKAATTI valtuutettuun Hitachi-huoltokeskukseen.

Tietoja ilmavälitteisestä melusta ja tärinästä
Mittausarvot on määritetty EN60745-standardin mukaisesti ja ilmoitettu ISO 4871 -standardin mukaisesti.

Mitattu A-painotteinen ääniteho: 98 dB (A).
Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 88 dB (A).
Toleranssi K: 3 dB (A).

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN60745-standardin mukaisesti määritettynä.

Poraus metalliin:
Värähtelyemissioarvo $\mathbf{a_h}$, **D** = 1,7 m/s²
Toleranssi K = 1,5 m/s²

Ilmoitettu värähtelyn kokonaisarvo on mitattu standarditestausmenetelmien mukaisesti, ja sitä voidaan käyttää työkalujen vertaamiseen keskenään.
Sitä voidaan myös käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS
- Värähtelyemissioarvo voi poiketa annetusta kokonaisarvosta sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana työkalun käyttötavasta riippuen.
- Määritä käyttäjää suojaavat varotoimet, jotka perustuvat arvioituun altistumiseen varsinaisessa käyttötilanteessa (ottaen huomioon käyttöjakson kaikki vaiheet, kuten hetket, jolloin työkalu on kytketty pois päältä ja jolloin se on tyhjäkäynnissä, varsinaisen käyntiajan lisäksi).

HUOMAA
Koska HITACHI kehittää tuotteitaan jatkuvasti, tässä ilmoitetut tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

(Μετάφραση των αρχικών οδηγιών)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Διαβάζετε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.
Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο (με καλώδιο) που λειτουργεί μέσω δικτύου ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

1) **Ασφάλεια χώρου εργασίας**
   a) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.**
   Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
   b) **Μην χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον στο οποίο μπορεί να προκληθεί έκρηξη, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.**
   Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή του καπνού.
   c) **Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Αν κάτι σας αποσπάσει την προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) **Διακόπτης ασφαλείας**
   a) **Τα φις των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες.**
   Μην τροποποιήσετε ποτέ το φις με οποιονδήποτε τρόπο.
   Μη χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.
   Τα μη τροποποιημένα φις και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   b) **Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.**
   Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
   c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.**
   Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   d) **Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να βγάλετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές γωνίες και κινούμενα μέρη.
   Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   e) **Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιείτε ένα καλώδιο προέκτασης που προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο.**
   Η χρήση ενός καλωδίου κατάλληλου για εξωτερικό χώρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   f) **Αν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υγρασία, χρησιμοποιείτε διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD).**
   Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) **Προσωπική ασφάλεια**
   a) **Να είστε σε ετοιμότητα, να έχετε την προσοχή σας στην εργασία που πραγματοποιείτε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.
   Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
   b) **Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα εξοπλισμό για την προστασία των ματιών.**
   Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως η μάσκα σκόνης, τα αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, το προστατευτικό κράνος ή τα προστατευτικά ακοής, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες, μειώνει τους τραυματισμούς.
   c) **Αποφεύγετε την ακούσια έναρξη. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.**
   Η μεταφορά ηλεκτρικού εργαλείου με τα δάχτυλά σας στο διακόπτη ή η ηλεκτροδότηση ηλεκτρικού εργαλείου με ενεργοποιημένο το διακόπτη μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.
   d) **Να αφαιρείτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοίγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
   e) **Μην τεντώνεστε. Να πατάτε σταθερά και να διατηρείτε την ισορροπία σας.**
   Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
   f) **Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.**
   Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.
   g) **Αν παρέχονται εξαρτήματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να φροντίζετε να είναι συνδεδεμένα και να χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.**
   Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προκαλούνται λόγω σκόνης.

4) **Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων**
   a) **Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας που εκτελείτε.**
   Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια με τον τρόπο που σχεδιάστηκε.
   b) **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει.**
   Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) Αποσυνδέετε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή τη θήκη μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτήματος ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.
Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο λανθασμένης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.
Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.

e) Πραγματοποιείτε συντήρηση στα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμισή τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.
Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.
Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.

f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.
Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές άκρες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.

g) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.
Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.

5) Σέρβις

a) Να δίνετε το ηλεκτρικό εργαλείο για σέρβις σε κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.
Με αυτόν τον τρόπο είστε σίγουροι για την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ
Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.
Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά και άτομα με αναπηρίες.

ΔΡΑΠΑΝΟ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. **Χρησιμοποιείτε βοηθητικές λαβές, εάν παρέχονται με το εργαλείο.**
   Η απώλεια ελέγχου του εργαλείου ενδέχεται να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
2. **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε μια εργασία κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με ένα μη εμφανές σύρμα ή με το καλώδιο του.**
   Τα εξαρτήματα κοπής που έρχονται σε επαφή με ένα καλώδιο «υπό τάση» ενδέχεται να καταστήσουν τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου «υπό τάση» και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Βεβαιωθείτε ότι η πηγή τροφοδοσίας που θα χρησιμοποιηθεί συμμορφώνεται με τις προϋποθέσεις ισχύος που προβλέπονται στην ετικέτα του προϊόντος.
2. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στην θέση OFF.
   Εάν το βύσμα έχει συνδεθεί με κάποια υποδοχή όσο ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται σε θέση ON, το ηλεκτρικό εργαλείο θα ξεκινήσει να λειτουργεί άμεσα, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατύχημα.
3. Όταν ο χώρος εργασίας δεν διαθέτει κάποια πηγή ισχύος χρησιμοποιείστε κάποιο καλώδιο επέκτασης επαρκούς πάχους και ονομαστικής ισχύος. Το καλώδιο επέκτασης θα πρέπει να διατηρηθεί στο επιθυμητό μήκος που να εξυπηρετεί τον σκοπό σας.
4. Ποτέ μη φοράτε γάντια κατά τη λειτουργία.
   Μερικές φορές τα γάντια πιάνονται στα περιστρεφόμενα μέρη, προκαλώντας σοβαρό τραυματισμό. Μη χρησιμοποιήτε γάντια κατά τη λειτουργία.
5. Τοποθετήστε την πλευρική λαβή και κρατήστε το εργαλείο σταθερά και με τα δυο σας χέρια.
   Η λειτουργία του εργαλείου με το ένα χέρι είναι πολύ επικίνδυνη. Πάντοτε να στερεώνετε την πλευρική λαβή και να κρατάτε το εργαλείο και με τα δυο σας χέρια. Το κράτημα του εργαλείου με λάθος τρόπο μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά ή τραυματισμό.
6. Κρατήστε τη βασική λαβή με το δεξιό χέρι σας.
   Κρατώντας τη βασική λαβή με το αριστερό χέρι σας ενδέχεται να κλειδώσει ακούσια το διακόπτη.
7. Πίεση
   Το τρύπημα ΔΕΝ επιταχύνεται με μεγάλη πίεση στο δράπανο. Τέτοια ενέργεια απλώς θα προκαλέσει ζημιά στην λεπίδα τρυπήματος, μειωμένη αποδοτικότητα του τρυπήματος και/ή μειωμένη ζωή του δράπανου.
8. Όσο μεγαλύτερη η διάμετρος της λεπίδας τρυπήματος, τόσο μεγαλύτερη η δύναμη αντίδρασης στο χέρι σας. Προσέξτε μη χάσετε τον έλεγχο του δράπανου λόγω αυτή της δύναμης αντίδρασης. Για να διατηρήστε σταθερό έλεγχο, στηρίξτε καλά τα πόδια σας, κρατήστε καλά το δράπανο και με τα δυο σας χέρια, και σιγουρευτείτε ότι το δράπανο είναι κάθετο με το αντικείμενο που τρυπάτε.
9. Όταν η λεπίδα τρυπήματος κάνει ένα πλήρες τρύπημα στον αντικείμενο, απρόσεκτη χρήση συχνά προκαλεί σπάσιμο της λεπίδας τρυπήματος ή ζημιά στο δράπανο από την αιφνίδια κίνηση.
   Πάντοτε να είστε σε ετοιμότητα προσεκτικά να ελαττώστε τη δύναμη ώθησης όταν κάνετε πλήρες τρύπημα ενός αντικειμένου.
10. Ποτέ μην αλλάζετε την κατεύθυνση της περιστροφής όταν λειτουργεί το μοτέρ. Σβήστε τον διακόπτη πριν αλλάξτε την κατεύθυνση της περιστροφής.
11. Προφυλάξεις για άνοιγμα τρυπών
    Η λεπίδας τρυπήματος μπορεί να υπερθερμανθεί κατά τη λειτουργία, όμως είναι ακόμα αρκετά αποδοτική. Μη κρυώνετε την λεπίδα τρυπήματος σε νερό ή λάδι.
12. Προσοχή για τα λεπτά αμέσως μετά την χρήση
    Αμέσως μετά τη χρήση, όταν ακόμα το μοτέρ περιστρέφεται, εάν το δράπανο τοποθετηθεί σε μέρος που έχουν συγκεντρωθεί αρκετά ροκανίδια γρέζα, και σκόνη, σκόνη μπορεί περιστασιακά να απορροφηθεί στο μηχανισμό του δράπανου. Πάντοτε δίνετε προσοχή για αυτή τη ανεπιθύμητη περίπτωση.
13. RCD
    Συνίσταται κάθε φορά η χρήση της διάταξης προστασίας ρεύματος διαρροής με ονομαστικό παραμένον ρεύμα 30 mA ή λιγότερο.

ΣΥΜΒΟΛΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.

	D13 : Δραπανο
	Διαβάζετε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.
	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την εφαρμογή της στην εθνική νομοθεσία, τα ηλεκτρικά εργαλεία που εχουν φτάσει στο τέλος της ζωής τους πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
V	Ονομαστική τάση
P	Ισχύς εισόδου
n_0	Ταχύτητα χωρίς φορτίο
	Ενεργοποίηση
	Απενεργοποίηση
Lock	Ο διακόπτης κλειδώνει στη θέση “ON” .
	Αποσυνδέστε το φις τροφοδοσίας από την ηλεκτρική έξοδο
	Εργαλείο Κλάσης II

ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Εκτός από την κύρια μονάδα (1 μονάδα), η συσκευασία περιέχει τα εξαρτήματα που αναφέρονται κατωτέρω.

- Κλειδί σφικτήρα 1
- Πλευρική λαβή 1

Τα βασικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Τρύπημα σε μέταλλο, ξύλο και πλαστικά.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ∼
Ισχύς εισόδου*		720 W
Ταχύτητα χωρίς φορτίο		650 min-1 (Εκτός από τις χώρες της ΕΕ: 550 min-1)
Ικανότητα	Ατσάλι	13 mm
	Ξύλο	40 mm
Βάρος (χωρίς καλώδιο)		3 kg

* Βεβαιωθείτε ότι έχετε ελέγξει τη ετικέτα του προϊόντος καθώς υπάρχουν αλλαγές ανά περιοχές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HITACHI, τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται εδώ μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ενέργεια	Εικόνα	Σελίδα
Στερέωση λαβής φτυαριού	1	93
Στερέωση πλευρικής λαβής	2	93
Τοποθέτηση και αφαίρεση της λεπίδας	3	93
Επιλογή περιστροφικής κατεύθυνσης	4	94
Λειτουργία διακόπτη	5	94
Κλείδωμα διακόπτη ενεργοποίησης	6	94
Εκ νέου ανύψωση του διακόπτη	7	94
Στερέωση άρθρωσης λαβής	8	94
Εγκατάσταση αναστολέα βάθους	9	95
Αντικατάσταση των ανθρακικών ψηκτρών	10	95
Επιλογή εξαρτημάτων	—	96

Επιλέξετε την κατάλληλη λεπίδα τρυπίματος

- Όταν ανοίγετε τρύπες σε μέταλλο και πλαστικό
  Χρησιμοποιήστε κοινές λεπίδες τρυπίματος για μέταλλο.
  Τα μεγέθη κυμαίνονται από ένα ελάχιστο 1,2 mm ως τη μέγιστη χωρητικότητα του σφιγκτήρα.
- Όταν ανοίγετε τρύπες για ξύλο
  Χρησιμοποιήστε κοινές λεπίδες τρυπίματος για ξύλο.
  Όμως όταν ανοίγετε τρύπες των 6.5 χιλ ή μικρότερες, χρησιμοποιήστε μια λεπίδα τρυπίματος για εργασία σε μέταλλο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. **Έλεγχος των λεπίδων του δραπάνου**
   Επειδή η χρήση των φθαρμένων λεπίδων θα προκαλέσει την δυσλειτουργία του μοτέρ και την μειωμένη αποδοτικότητα, αντικαταστήστε τις λεπίδες του δραπάνου με καινούργιες ή ακονίστε τις χωρίς καθυστέρηση όταν παρατηρηθεί η φθορά.

2. **Έλεγχος των βιδών στερέωσης**
   Να ελέγχετε τακτικά όλες τις βίδες στερέωσης και να βεβαιωθείτε ότι έχουν σφίξει καλά. Σε περίπτωση που κάποια βίδα είναι χαλαρή, σφίξτε την άμεσα. Διαφορετικά μπορεί να προκύψει σοβαρός κίνδυνος.
3. **Επιθεώρηση στα καρβουνάκια**
   Το μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια που είναι αναλώσιμα εξαρτήματα.
   Εάν τα καρβουνάκια φαγωθούν, το μοτέρ μπορεί να έχει πρόβλημα. Όταν οι ψήκτρες είναι φθαρμένες κάτω στην οριακή γραμμή ⓐ, αντικαταστήστε τις με καινούριες. Διατηρείτε τα καρβουνάκια καθαρά για να γλιστρούν στις θήκες τους.
   Όταν αντικαθιστάτε τις ψήκτρες με καινούριες, φροντίζετε να χρησιμοποιείτε ένα ζεύγος ψηκτρών για ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΤΡΥΠΑΝΙ HITACHI Τύπου D13 που να αντιστοιχεί στον αριθμό που απεικονίζεται ⓑ.
   Καρβουνάκια Auto-stop διακόπτουν αυτόματα το ηλεκτρικό κύκλωμα, όταν φαγωθούν μέχρι τη γραμμή του ορίου.
   Αυτό μας δείχνει την ώρα για τη αλλαγή στα καρβουνάκια και αποτρέπει ζημιά του μεταλλάκτη ρεύματος.
4. **Αντικατάσταση των καρβουνακιών**
   Αποσυνδέστε τα καλύμματα των καρβουνακιών με ένα κατσαβίδι εγκοπτώμενης κεφαλής. Τα καρβουνάκια μπορούν μετά να αφαιρεθούν εύκολα.
5. **Συντήρηση του κινητήρα**
   Η περιέλιξη της μονάδας κινητήρα αποτελεί την «βασική λειτουργία» του ηλεκτρικού εργαλείου. Ασκήστε τη δέουσα προσοχή ώστε η περιέλιξη να μην υφίσταται βλάβες και/ή να μην λερώνεται με λάδι ούτε να βρέχεται με νερό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Εγγυόμαστε για τα ηλεκτρικά εργαλεία Hitachi σύμφωνα με τον θεσμικό κανονισμό/ειδικό κανονισμό της χώρας. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει ελαττώματα ή ζημιές λόγω κακής χρήσης, κακομεταχείρισης ή φυσιολογικής φθοράς. Σε περίπτωση παραπόνων παρακαλούμε αποστείλετε το ηλεκτρικό εργαλείο, χωρίς να το αποσυναρμολογήσετε μαζί με το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ το οποίο βρίσκεται στο τέλος των εν λόγω οδηγιών χειρισμού, σε Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης της Hitachi.

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN60745 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής ισχύος A: 98 dB (A).
Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής πίεσης A: 88 dB (A).
Περιθώριο σφάλματος K: 3 dB (A).

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN60745

Διάτρηση σε μέταλλο:
Τιμή εκπομπής δόνησης a_h, **D** = 1,7 m/s²
Περιθώριο σφάλματος K = 1,5 m/s²

Η εγκεκριμένη συνολική τιμή των δονήσεων έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια σταθερή μέθοδο ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.
Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μια προκαταρκτική εκτίμηση έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η εκπομπή δονήσεων κατά την πραγματική χρήση του εργαλείου μπορεί να διαφέρει από την εγκεκριμένη συνολική τιμή και να εξαρτάται από τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Καθορίστε μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως τον χρόνο που το εργαλείο είναι κλειστό και το διάστημα όπου είναι ανενεργό επιπρόσθετα στον χρόνο εκκίνησης).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HITACHI, τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται εδώ μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

(Tłumaczenie oryginalnych instrukcji)

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE ELEKTRONARZĘDZI

⚠ OSTRZEŻENIE
Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.
Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz wskazówek bezpieczeństwa może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa należy zachować do wglądu.

Wykorzystywane w treści wskazówek bezpieczeństwa określenie „elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych z sieci elektrycznej (przewodowych) lub z akumulatora (bezprzewodowych).

1) **Bezpieczeństwo na stanowisku pracy**
   a) **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i odpowiednio oświetlać.**
   Nieporządek lub nieodpowiednie oświetlenie stanowiska pracy może być przyczyną wypadków.
   b) **Elektronarzędzi nie należy użytkować w miejscach zagrożonych wybuchem, na przykład w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.**
   Pracujące elektronarzędzie wytwarza iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
   c) **Dzieci oraz osoby postronne powinny pozostawać z dala od pracującego elektronarzędzia.**
   Dekoncentracja może być przyczyną utraty kontroli nad elektronarzędziem.

2) **Bezpieczeństwo elektryczne**
   a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda sieciowego.**
   Wtyczki nie wolno w jakikolwiek sposób modyfikować.
   Elektronarzędzia posiadające uziemienie nie powinny być użytkowane z wtyczkami przejściowymi.
   Użytkowanie niemodyfikowanych wtyczek oraz korzystanie z odpowiednich gniazd sieciowych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
   b) **Należy unikać kontaktu z powierzchniami jakichkolwiek uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, kuchenki lub chłodziarki.**
   Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało jest uziemione.
   c) **Elektronarzędzi nie wolno narażać na działanie deszczu lub wilgoci.**
   Obecność wody wewnątrz elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
   d) **Przewodu zasilającego nie wolno używać w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem. Przewodu zasilającego nie wolno używać do przenoszenia bądź ciągnięcia elektronarzędzia, ani do odłączania go od zasilania.**
   Przewód zasilający należy chronić przed kontaktem ze źródłami ciepła, olejem, ostrymi krawędziami lub poruszającymi się częściami.
   Uszkodzony lub zapętlony przewód zasilający zwiększa ryzyko porażenia prądem.
   e) **W przypadku użytkowania elektronarzędzia na wolnym powietrzu należy korzystać z przedłużaczy do tego celu przeznaczonych.**
   Używanie przedłużaczy przeznaczonych do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
   f) **Jeżeli praca elektronarzędziem musi być wykonywana w miejscu o dużej wilgotności, należy zawsze korzystać ze źródła zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym.**
   Korzystanie z wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) **Bezpieczeństwo osobiste**
   a) **Podczas użytkowania elektronarzędzia należy zachowywać ostrożność, koncentrować się na wykonywanej pracy i postępować zgodnie z zasadami zdrowego rozsądku.**
   Elektronarzędzia nie powinny być użytkowane przez osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem substancji odurzających, alkoholu bądź lekarstw.
   Chwila nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzia może być przyczyną poważnych obrażeń.
   b) **Należy używać wyposażenia ochronnego. Należy zawsze nosić okulary ochronne.**
   Stosowane – odpowiednio do panujących warunków – wyposażenie ochronne, takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub słuchawki ochronne, zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.
   c) **Należy uniemożliwić przypadkowe uruchomienie. Przed podłączeniem elektronarzędzia do gniazda zasilania i/lub zestawu akumulatorowego, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem go, należy upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu wyłączenia.**
   Ze względów bezpieczeństwa nie należy przenosić elektronarzędzi, trzymając palec na wyłączniku, ani podłączać do zasilania elektronarzędzi, których wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia.
   d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie klucze regulacyjne.**
   Pozostawienie klucza regulacyjnego połączonego z częścią obrotową elektronarzędzia może być przyczyną obrażeń.
   e) **Nie sięgać elektronarzędziem zbyt daleko. Należy zawsze pamiętać o stabilnej postawie i zachowaniu równowagi.**
   Zapewnia to lepsze panowanie nad elektronarzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.
   f) **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Chronić włosy, odzież i rękawice przed kontaktem z ruchomymi częściami urządzenia.**
   Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części narzędzia.
   g) **Jeżeli elektronarzędzie wyposażone jest w złącze dla urządzenia do odprowadzania i gromadzenia pyłów, należy pamiętać o właściwym podłączeniu i poprawnym użytkowaniu takiego urządzenia.**
   Korzystanie z urządzeń do odprowadzania i gromadzenia pyłu zmniejsza zagrożenia związane z obecnością pyłu.

4) **Obsługa i konserwacja elektronarzędzi**
   a) **Nie używać elektronarzędzia ze zbyt dużą siłą. Należy wykorzystywać elektronarzędzie odpowiednie dla wykonywanej pracy.**
   Elektronarzędzie przeznaczone do wykonania określonej pracy wypełni swoje zadanie lepiej i w sposób bardziej bezpieczny, jeżeli praca będzie wykonywana z zalecaną prędkością.
   b) **Nie należy użytkować elektronarzędzia, którego wyłącznik jest uszkodzony.**
   Każde elektronarzędzie, które nie może być właściwie włączane ani wyłączane, stanowi zagrożenie i musi zostać naprawione.

c) Przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji bądź wymiany akcesoriów oraz kiedy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wtyczkę elektronarzędzia, należy odłączyć od źródła zasilania i/lub zestaw akumulatorowy od elektronarzędzia.
Powyższe środki bezpieczeństwa mają na celu wyeliminowanie ryzyka przypadkowego uruchomienia urządzenia.

d) Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci; osobom, które nie znają zasad obsługi elektronarzędzi lub niniejszych zaleceń nie wolno udzielać pozwolenia na użytkowanie elektronarzędzia.
Użytkowanie elektronarzędzi przez osoby, które nie zostały właściwie poinstruowane, może stanowić zagrożenie.

e) Elektronarzędzia należy konserwować. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy ruchome części są poprawnie umieszczone, czy nie są zakleszczone lub uszkodzone i czy nie występują jakiekolwiek inne okoliczności, które mogłyby uniemożliwić bezpieczną pracę elektronarzędzia.
W razie uszkodzenia przed kolejnym użyciem elektronarzędzie musi zostać naprawione.
Wiele wypadków następuje z powodu nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.

f) Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste.
Narzędzia tnące powinny być utrzymywane we właściwym stanie, z odpowiednio ostrymi krawędziami tnącymi – zmniejsza to ryzyko zakleszczenia narzędzia i ułatwia kontrolę nad nim.

g) Elektronarzędzia, akcesoria, wiertła, narzędzia tnące itp. należy zawsze obsługiwać w sposób zgodny z zaleceniami niniejszej instrukcji, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz rodzaj wykonywanej pracy.
Używanie elektronarzędzia w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może stanowić zagrożenie.

5) Serwis

a) Elektronarzędzia mogą być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników serwisowych, z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych.
Jest to gwarancją utrzymania bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzia.

UWAGA
Dzieci oraz osoby niepełnosprawne powinny pozostawać z dala od pracującego elektronarzędzia.
Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niepełnosprawnych.

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE WIERTARKI

1. **Jeżeli uchwyt(y) pomocniczy(-e) jest (są) dostarczone z elektronarzędziem, należy go (ich) używać.**
Utrata kontroli może być przyczyną obrażeń.
2. **Jeżeli narzędzie tnące może wejść w kontakt z ukrytym okablowaniem lub przewodem zasilającym elektronarzędzia, elektronarzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie.**
Narzędzie tnące, które wejdzie w kontakt z przewodem pod napięciem, mogą spowodować, że metalowe części elektronarzędzia znajdą się pod napięciem, co grozi porażeniem operatora prądem.

DODATKOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Upewnić się, że charakterystyka wykorzystywanego źródła zasilania jest zgodna z informacjami dotyczącymi zasilania, podanymi na tabliczce znamionowej.
2. Upewnić się, że wyłącznik jest w położeniu wyłączenia.
Jeżeli wtyczka zostanie podłączona do gniazda sieciowego, gdy wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia, elektronarzędzie uruchomi się natychmiast, co może być przyczyną poważnego wypadku.
3. Jeżeli stanowisko robocze jest oddalone od źródła zasilania, należy korzystać z przedłużaczy o odpowiednim przekroju i mocy znamionowej. Przedłużacz powinien być tak krótki, jak to tylko możliwe; jego długość powinna jednak gwarantować praktyczną pracę.
4. Nigdy nie nosić rękawic podczas pracy.
Rękawice mogą zostać wciągnięte przez obracające się części urządzenia, co może spowodować poważne obrażenia. Nie należy używać rękawic podczas pracy.
5. Założyć uchwyt boczny i mocno utrzymywać urządzenie obiema rękami.
Trzymanie urządzenia tylko jedną ręką jest bardzo niebezpieczne. Należy zawsze założyć uchwyt boczny i utrzymywać urządzenie obiema rękami. Brak panowania nad urządzeniem podczas pracy może spowodować poważne obrażenia ciała.
6. Przytrzymaj główny uchwyt prawą ręką.
Trzymanie głównego uchwytu lewą ręką, może spowodować niezamierzone zablokowanie przełącznika.
7. Nacisk
Wiercenie NIE będzie szybsze przy mocniejszym dociskaniu wiertła. Może to jedynie spowodować uszkodzenie wiertła, zmniejszenie wydajności pracy i/lub skrócenie żywotności wiertarki.
8. Im większa średnica wiertła, tym większa siła wywierana na rękę operatora. Należy uważać, aby z powodu tej siły nie utracić panowania nad wiertarką. Należy stać stabilnie i mocno utrzymywać wiertarkę obiema rękami, pamiętając, aby wiertło było ustawione prostopadle do materiału.
9. Jeżeli materiał ma zostać przewiercony na wylot, należy uważać, aby wiertło lub sama wiertarka nie zostały uszkodzone z powodu nagłego ruchu urządzenia do przodu z chwilą przewiercenia materiału.
Należy zawsze zachować ostrożność i nie dociskać zbyt mocno urządzenia podczas przewiercania otworów.
10. Nie należy nigdy zmieniać kierunku obrotu wiertła, kiedy silnik urządzenia pracuje. Przed zmianą kierunku obrotu należy wyłączyć urządzenie.
11. Środki ostrożności podczas wiercenia
Podczas pracy wiertło może nagrzewać się, jednak najczęściej nie zakłóca to jego funkcjonowania. Nie należy chłodzić wiertła wodą lub olejem.
12. Środki ostrożności, jakie należy zachować natychmiast po zakończeniu pracy
Zaraz po zakończeniu pracy, kiedy wiertło jeszcze się obraca, nie należy zbliżać go do miejsc, w których nagromadził się pył lub wióry - mogą one zostać wciągnięte do wnętrza urządzenia przez mechanizm wiertła. Należy zawsze brać pod uwagę taką możliwość.
13. Wyłącznik różnicowoprądowy
Zaleca się, aby zawsze korzystać z wyłącznika różnicowoprądowego, dla którego wartość znamionowa prądu resztkowego jest równa 30 mA lub mniejsza.

SYMBOLE

OSTRZEŻENIE

Następujące oznaczenia są symbolami używanymi w instrukcji elektronarzędzia. Przed rozpoczęciem użytkowania należy się upewnić, że ich znacznie jest zrozumiałe.

	D13 : Wiertarka
	Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.
	Dotyczy tylko państw UE Elektronarzędzi nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wprowadzeniem jej zgodnie z prawem krajowym, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i oddać do recyklingu w sposób przyjazny dla środowiska w wyspecjalizowanym zakładzie utylizacji.
V	Napięcie znamionowe
P	Moc wejściowa
n_0	Prędkość na biegu jałowym
	Włączanie
	Wyłączanie
Lock	Przełącznik blokuje się w pozycji „WŁ.”.
	Odłączyć wtyczkę od gniazda sieciowego
	Elektronarzędzie klasy II

AKCESORIA STANDARDOWE

Poza elektronarzędziem (1 narzędzie) w opakowaniu znajdują się akcesoria wymienione poniżej.

- Klucz do uchwytu 1
- Uchwyt boczny..... 1

Akcesoria standardowe mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

ZASTOSOWANIA

Wiercenie w metalu, drewnie i tworzywach sztucznych.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ∼
Moc pobierana*		720 W
Prędkość bez obciążenia		650 min-1 (Z wyjątkiem krajów Unii Europejskiej: 550 min-1)
Wydajność	Stal	13 mm
	Drewno	40 mm
Waga (bez kabla)		3 kg

* Należy zapoznać się z danymi zamieszczonymi na tabliczce znamionowej, ponieważ mogą się one różnić w zależności od kraju.

WSKAZÓWKA

W związku z prowadzonym przez firmę HITACHI programem badań i rozwoju, niniejsze specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

MONTAŻ I PRACA

Działanie	Rysunek	Strona
Mocowanie rękojeści zamkniętej	1	93
Mocowanie bocznej rękojeści	2	93
Montowanie i demontowanie wiertła	3	93
Wybór kierunku obrotu	4	94
Obsługa wyłącznika	5	94
Blokowanie wyłącznika	6	94
Odblokowanie wyłącznika	7	94
Mocowanie połączenia rękojeści	8	94
Mocowanie ogranicznika głębokości	9	95
Wymiana szczotek węglowych	10	95
Wybór akcesoriów	—	96

Wybór odpowiedniego wiertła:

- Do wiercenia w metalu lub plastyku
  Używaj normalnych wierteł do metalu.
  Rozmiary wynoszą od minimalnie 1,2 mm do maksymalnej wydajności uchwytu.
- Do wiercenia w drewnie
  Używaj normalnych wierteł do drewna.
  Przy wierceniu otworów mniejszych niż 6,5 mm używaj jednak wierteł do metalu.

KONSERWACJA I KONTROLA

1. **Kontrola wierteł**
   Jako, że używanie tępych wierteł powoduje niewłaściwą pracę silnika i zmniejsza wydajność wiertarki, jeśli zauważysz, że wiertło się stępiło niezwłocznie wymień je na nowe lub naostrz.
2. **Kontrola śrub mocujących**
   Śruby mocujące należy regularnie kontrolować pod kątem ich poprawnego dokręcenia. Jeżeli którakolwiek ze śrub jest poluzowana, należy ją natychmiast dokręcić. Niezastosowanie się do tego zalecenia może stwarzać zagrożenie.

3. **Kontrola stanu szczotek węglowych**
   Silnik wyposażony jest w zużywające się szczotki węglowe.
   Kiedy szczotki są zużyte, silnik może pracować nieprawidłowo. Gdy szczotki zużyją się do linii granicznej ⓐ, należy wymienić szczotki na nowe. Szczotki powinny być czyszczone systematycznie, tak aby mogły swobodnie ślizgać się w uchwytach.
   W przypadku wymiany szczotek na nowe, należy się upewnić że jest to para szczotek dla WIERTARKI ELEKTRYCZNEJ HITACHI typu D13 odpowiadająca przedstawionemu numerowi ⓑ.
   System automatycznego zatrzymywania szczotek węglowych automatycznie odcina zasilanie, kiedy szczotki są zużyte.
   Informuje to użytkownika o konieczności wymiany szczotek i zapobiega uszkodzeniu komutatora.
4. **Wymiana szczotek węglowych**
   Rozłóż nakrywki szczotek używając rowkowego śrubokręta. Szczotki węglowe mogą być wtedy bezpiecznie wyjęte.
5. **Konserwacja silnika**
   Uzwojenie silnika jest najistotniejszym elementem elektronarzędzia. Należy zachować szczególną ostrożność, aby uzwojenie nie zostało uszkodzone i/lub nie weszło w kontakt z olejem lub wodą.

UWAGA

Podczas użytkowania i konserwacji narzędzi elektrycznych muszą być przestrzegane przepisy i standardy bezpieczeństwa.

GWARANCJA

Gwarancja na elektronarzędzia firmy Hitachi jest udzielana z uwzględnieniem praw statutowych/przepisów krajowych. Gwarancja nie obejmuje wad i uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania, bądź wynikających z normalnego zużycia. W wypadku reklamacji należy dostarczyć kompletne elektronarzędzie do centrum serwisowego autoryzowanego przez firmę Hitachi wraz z KARTĄ GWARANCYJNĄ znajdującą się na końcu instrukcji obsługi.

Informacje dotyczące poziomu hałasu i wibracji

Zmierzone wartości zostały określone zgodnie z EN60745 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzony poziom dźwięku A: 98 dB (A).
Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego A: 88 dB (A).
Niepewność K: 3 dB (A).

Należy nosić słuchawki ochronne.

Wartość całkowita wibracji (trójosiowa suma wektorowa) określona zgodnie z EN60745.

Wiercenie w metalu:
Wartość emisji wibracji a_h, **D** = 1,7 m/s^2
Niepewność K = 1,5 m/s^2

Zadeklarowana wartość całkowita wibracji została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i może być wykorzystana do porównywania elektronarzędzi.
Może być także wykorzystywana do wstępnej oceny ekspozycji.

OSTRZEŻENIE

- W zależności od sposobu wykorzystywania elektronarzędzia emisja wibracji podczas rzeczywistej pracy elektronarzędzia może różnić się od zadeklarowanej wartości całkowitej.
- Należy określić środki bezpieczeństwa dla ochrony operatora zgodnie z szacowaną wartością ekspozycji w zależności od rzeczywistych warunków użytkowania (uwzględniając wszystkie etapy cyklu roboczego, takie jak przerwy w pracy elektronarzędzia oraz praca na biegu jałowym w stanie gotowości).

WSKAZÓWKA

W związku z prowadzonym przez firmę HITACHI programem badań i rozwoju, niniejsze specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

(Az eredeti utasítások fordítása)

A SZERSZÁMGÉPPEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.

A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

A figyelmeztetéseket és utasításokat tartalmazó útmutatót őrizze meg, hogy a jövőben is a rendelkezésére álljon.

A figyelmeztetésekben használt „szerszámgép" kifejezés a hálózatról működő (vezetékes) vagy akkumulátorról működő (vezeték nélküli) szerszámgépre vonatkozik.

1) Munkaterület biztonsága

a) A munkaterület mindig legyen tiszta és jól megvilágított.
A zsúfolt vagy sötét területek vonzzák a baleseteket.

b) Ne használja a szerszámgépeket robbanásveszélyes légkörben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.
A szerszámgépek szikrákat keltenek, amelyek meggyújthatják a port vagy gőzöket.

c) Ne engedje közel a gyermekeket és kívülállókat a szerszámgéphez annak használata közben.
Elveszítheti az irányítását a gép felett, ha valaki eltereli a figyelmét.

2) Érintésvédelem

a) A szerszámgép dugaszainak az aljzatnak megfelelőnek kell lenniük.
Soha, semmilyen módon ne alakítsa át a dugaszt. Ne használjon átalakító dugaszt földelt szerszámgépekhez.
Az eredeti dugaszok és a megfelelő aljzatok használata csökkenti az áramütés kockázatát.

b) Kerülje a test érintkezését a földelt felületekkel, mint például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel.
Az áramütés kockázata nagyobb, ha a teste földelve van.

c) Ne tegye ki a szerszámgépeket esőnek vagy nedves körülményeknek.
A szerszámgépbe kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.

d) Ne rongálja meg a vezetéket. Soha ne használja a vezetéket a szerszámgép szállításához, húzásához vagy az aljzatból való kihúzásához. Tartsa távol a vezetéket hőtől, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó alkatrészektől.
A sérült vagy összekuszálódott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.

e) A szerszámgép szabadban történő üzemeltetése esetén használjon szabadtéri használatra alkalmas hosszabbító kábelt.
A szabadtéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.

f) Ha elkerülhetetlen a szerszámgép nyirkos helyen történő használata, használjon FI relével (érintésvédelmi relével) védett táplálást.
A FI relé használata csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

a) A szerszámgép használata közben maradjon mindig óvatos, arra figyeljen, amit csinál és használja a józan ész elvét.
Ne használja a szerszámgépet fáradtan, kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt.
A szerszámgépek üzemeltetése közben egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést eredményezhet.

b) Használjon személyi védőeszközöket. Mindig viseljen védőszemüveget.
A megfelelő körülmények esetén használt védőfelszerelés, mint például a porálarc, a csúszásmentes biztonsági cipő, a védősisak, vagy a hallásvédő eszköz csökkenti a személyi sérüléseket.

c) Ne hagyja, hogy a gép véletlenül elinduljon. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló a kikapcsolt állásban van, mielőtt a szerszámgépet csatlakoztatja az áramforráshoz és/vagy behelyezi az akkumulátort, illetve amikor felveszi vagy szállítja a szerszámot.
A szerszámgépek szállítása úgy, hogy az ujja a kapcsolón van, valamint a bekapcsolt szerszámgépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.

d) Távolítson el minden állítókulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a szerszámgépet.
A szerszámgép forgó részéhez csatlakoztatva hagyott csavarkulcs vagy kulcs személyi sérülést eredményezhet.

e) Ne nyúljon át a gép felett. Mindig álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát.
Ez lehetővé teszi, hogy a szerszámgépet váratlan helyzetekben is jobban irányítsa.

f) Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó részektől.
A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.

g) Ha a porelszívó és -gyűjtő berendezések csatlakoztatásához külön eszközöket kapott, gondoskodjon ezek megfelelő csatlakoztatásáról és használatáról.
A porgyűjtő használata csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.

4) A szerszámgép használata és ápolása

a) Ne erőltesse a szerszámgépet. Használjon az alkalmazásához megfelelő szerszámgépet.
A megfelelő szerszámgép jobban és biztonságosabban végzi el a feladatot azon a sebességen, amelyre azt tervezték.

b) Ne használja a szerszámgépet, ha a kapcsoló nem kapcsolja azt be és ki.
Az a szerszámgép, amely a kapcsolóval nem vezérelhető, veszélyes, és meg kell javítani.

c) Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy vegye ki az akkumulátort a szerszámgépből, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszámgépeket.
Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a szerszámgép véletlen beindulásának kockázatát.

d) A használaton kívüli szerszámgépeket tárolja úgy, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá, és ne engedje meg, hogy a szerszámgépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerő személyek használják a szerszámgépet.
Képzetlen felhasználók kezében a szerszámgépek veszélyesek.

e) Tartsa karban a szerszámgépeket. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek a szerszámgépen nincsenek-e elállítódva, vagy beszorulva, nincsenek-e törött alkatrészek, vagy van-e más körülmény, amely befolyásolhatja a szerszámgép működését.
Ha a szerszámgép sérült, használat előtt javíttassa meg.
Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.

f) A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.
Az éles vágóélekkel rendelkező, megfelelően karbantartott vágószerszámok elakadásának lehetősége kevésbé valószínű és azok könnyebben kezelhetőek.

g) A szerszámgép tartozékait és betétkéseit stb. használja a jelen útmutatónak megfelelően, figyelembe véve a munkakörülményeket és a végzendő munkát.
A szerszámgép nem rendeltetésszerű használata veszélyes helyzetet eredményezhet.

5) Szerviz

a) A szerszámgépét képesítéssel rendelkező szerelővel javíttassa meg, csak azonos cserealkatrészek használatával.
Ez biztosítja, hogy a szerszámgép biztonságos maradjon.

VIGYÁZAT
Tartsa távol a gyermekeket és beteg személyeket.
Amikor nem használja a szerszámokat, tárolja úgy, hogy gyermekek és beteg személyek ne férhessenek hozzá.

A FÚRÁSRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

1. **Ha az eszközhöz tartozik segédnyél, használja.**
A fúró feletti irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.
2. **A szerszámgépet a szigetelt markolófelületeknél fogja, ha olyan műveletet végez, amely során a vágóeszköz rejtett vezetékekhez vagy a saját kábeléhez érhet.**
Ha a vágóeszköz feszültség alatt lévő vezetékkel érintkezik, a szerszámgép szabadon álló fémrészei is feszültség alá kerülhetnek, és megrázhatják a gép kezelőjét.

TOVÁBBI BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. Ügyeljen rá, hogy a használni kívánt hálózati forrás megfeleljen a termék adattábláján feltüntetett hálózati követelményeknek.
2. Győződjön meg arról, hogy a hálózati kapcsoló KI állásban van.
Ha a csatlakozódugót úgy csatlakoztatja a dugaszolóaljzathoz, hogy a hálózati kapcsoló ON (BE) állásban van, a szerszámgép azonnal működésbe lép, ami súlyos balesetet okozhat.
3. Ha a munkaterület a hálózati forrástól távol található, használjon megfelelő keresztmetszetű és névleges teljesítményű hosszabbító kábelt. A hosszabbító kábelt a lehető legrövidebbre kell fogni.
4. Az üzemeltetés alatt soha ne viseljen kesztyűt.
A kesztyűt a forgó részek néha bekapják, ezáltal súlyos sérülést eredményezve. Ne használjon kesztyűt az üzemeltetés során.
5. Szerelje fel az oldalsó fogantyút, és mindkét kézzel tartsa szorosan a szerszámot.
Az egy kezes üzemeltetés nagyon veszélyes. Mindig szerelje fel az oldalsó fogantyút, és mindkét kézzel tartsa a szerszámot. A szerszám elégtelen tartása súlyos sérülést eredményezhet az üzemeltetés során.
6. A jobb kezével fogja a főfogantyút.
Ha a bal kezével fogja a főfogantyút, véletlenül lezárhatja a kapcsolót.
7. Nyomás
A fúrás NEM gyorsul, ha erős nyomást gyakorol a fúróra. Az ilyen művelet csak sérült fúróhegyet, csökkent fúrási hatékonyságot, és/vagy a fúró rövidebb élettartamát eredményezi.
8. Minél nagyobb a fúróhegy átmérője, annál nagyobb a karra visszaható erő. Legyen óvatos, hogy ezen visszaható erő miatt ne veszítse el a fúró kontrollját. A biztos kontroll fenntartásához vesse meg jól a lábát, mindkét kézzel tartsa szorosan a fúrót, és gondoskodjon róla, hogy a fúró a fúrt anyagra merőlegesen álljon.
9. Amikor a fúróhegy teljesen keresztülfúrja az anyagot, az óvatlan kezelés gyakran eredményez törött fúróhegyet, vagy magának a fúró testének a károsodását a fúró hirtelen mozdulata miatt.
Legyen mindig elővigyázatos és felkészült a tolóerő elengedésére, amikor keresztülfúrja az anyagot.
10. Soha ne változtassa meg a fúrás irányát, mialatt a motor forog. A forgásirány megváltoztatása előtt kapcsolja ki az áramkapcsolót.
11. Óvintézkedések fúrásnál
A fúróhegy működés közben túlhevülhet; ugyanakkor elegendően működőképes. Ne hűtse le a fúróhegyet vízben vagy olajban.
12. Közvetlenül a használat utánra vonatkozó óvatosság
Közvetlenül a használat után, amikor még forog, ha a fúrót olyan helyre teszi le, ahol jelentős mennyiségű forgács és por gyűlt össze, a por véletlenül beszívódhat a fúró mechanizmusába. "Mindig figyeljen erre a nem kívánatos lehetőségre.
13. FI-relé
FI-relé használata minden esetben 30 mA vagy annál kisebb névleges maradékárammal javasolt.

SZIMBÓLUMOK

FIGYELMEZTETÉS
Az alábbiakban a géphez alkalmazott jelöléseket soroltuk fel. A gép használata előtt feltétlenül ismerkedjen meg ezekkel a jelölésekkel.

	D13 : Fúrógép
	Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.
	Csak EU-országok számára Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni, és egy környezetbarát újrafeldolgozó létesítménybe kell visszavinni.
V	Névleges feszültség
P	Felvett teljesítmény
n_0	Terhelés nélküli sebesség
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
Lock	A kapcsoló rögzül az „ON“ (Be) helyzetben.
	Húzza ki az elektromos csatlakozót az aljzatból

⧈	II. osztályú szerszám

SZABVÁNYOS KIEGÉSZÍTŐK

A főegységen (1 készülék) kívül a csomag az alábbi tartozékokat tartalmazza.

- ○ Tokmánykulcs 1
- ○ Oldalfogantyú 1

A szabványos kiegészítők köre figyelmeztetés nélkül módosulhat.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Fúrás fémben, fában és műanyagokban.

MŰSZAKI ADATOK

Feszültség*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ∼
Névleges teljesítményfelvétel*		720 W
Üresjárati fordulatszám		650 perc-1 (kivéve az EU országok: 550 perc-1)
Kapacitás	Acél	13 mm
	Fa	40 mm
Súly (tápkábel nélkül)		3 kg

* Mindig ellenőrizze a terméken található adattáblát, mert az adatok területenként változhatnak.

MEGJEGYZÉS

A HITACHI folyamatos kutatási és fejlesztési programja következtében az itt szereplő műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

ÖSSZESZERELÉS ÉS HASZNÁLAT

Művelet	Ábra	Oldal
Az ásómarkolat felszerelése	1	93
Az oldalfogantyú felszerelése	2	93
A fúrófej fel- és leszerelése	3	93
A forgásirány módosítása	4	94
A kapcsoló használata	5	94
A kapcsoló rögzítése	6	94
A kapcsoló kioldása	7	94
A fogantyúillesztéк felszerelése	8	94
A mélységállító ütköző felszerelése	9	95
A szénkefék cseréje	10	95
A tartozékok kiválasztása	—	96

A megfelelő fúróhegy kiválasztása:

- ○ Fém és műanyag fúrása esetén
  Használjon normál fémmunkához való fúróhegyeket.
  A mérettartomány 1,2 mm-től a tokmány maximális kapacitásáig terjed.
- ○ Fa fúrása esetén
  Használjon normál famunkához való fúróhegyeket.
  Ha azonban 6,5 mm vagy ennél kisebb furatokat készít, használjon fémmunkához való fúróhegyet.

KARBANTARTÁS ÉS ELLENŐRZÉS

1. **A fúróhegyek ellenőrzése**
   Miután az elkopott fúróhegyek használata a motor hibás működését és a hatékonyság romlását okozhatja, a kopottság észlelésekor késedelem nélkül cserélje ki a fúróhegyeket új, vagy pedig megélezett hegyekre.
2. **A rögzítőcsavarok ellenőrzése**
   Rendszeresen ellenőrizze az összes rögzítő csavart és győződjön meg arról, hogy megfelelően meg vannak szorítva. Ha bármelyik csavar laza, azonnal húzza meg. Ennek elmulasztása komoly veszélyt jelenthet.
3. **A szénkefék ellenőrzése**
   A motor fogyóalkatrésznek számító szénkeféket alkalmaz.
   Ha a kefék elkoptak, az motorproblémát eredményezhet. Ha a kefék a határvonalig elkoptak ⓐ, cserélje ki újakkal. Tartsa tisztán a keféket, hogy azok akadály nélkül csússzanak be a kefetartókba.
   Amikor a keféket újakkal cseréli ki, győződjön meg arról, hogy D13-as típusú HITACHI ELEKTROMOS FÚRÓHOZ való keféket használ a jelzett számnak megfelelően ⓑ.
   Az automatikus megállító szénkefék automatikusan megszakítják az áramkört, amikor a kopási határig koptak le.
   Ez jelzi a kefe cseréjének idejét és megakadályozza a kommutátor károsodását.
4. **A szénkefék cseréje**
   Lapos csavarhúzó segítségével szerelje szét a szénkefetartó házakat. A szénkefék ekkor egyszerűen eltávolíthatóak.
5. **A motor karbantartása**
   A szerszámgép „lelke” a motor tekercselése. Legyen óvatos, hogy a tekercs ne sérüljön meg és/vagy ne kerüljön rá víz vagy olaj.

FIGYELEM

A kéziszerszámok üzemeltetése és karbantartása során be kell tartani az adott országban érvényes biztonsági előírásokat és szabványokat.

GARANCIA

A Hitachi szerszámgépekre a törvény által előírt országos előírásoknak megfelelő garanciát vállalunk. A garancia nem vonatkozik a helytelen vagy nem rendeltetésszerű használatból, továbbá a normál mértékűnek számító elhasználódásból, kopásból származó meghibásodásokra, károkra. Reklamáció esetén kérjük, küldje el a – nem szétszerelt – szerszámgépet a kezelési útmutató végén található GARANCIA BIZONYLATTAL együtt a hivatalos Hitachi szervizközpontba.

A környezeti zajra és vibrációra vonatkozó információk
A mért értékek az EN60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra és az ISO 4871 alapján kerülnek közzétételre.

Mért A-hangteljesítményszint: 98 dB (A).
Mért A-hangnyomásszint: 88 dB (A).
Bizonytalanság K: 3 dB (A).

Viseljen hallásvédő eszközt.

EN60745 szerint meghatározott rezgési összértékek (háromtengelyű vektorösszeg).

Fúrás fémbe:
Rezgéskibocsátás értéke: $\mathbf{a_h}$, **D** = 1,7 m/s^2
Bizonytalanság: K = 1,5 m/s^2

A megállapított rezgési összérték mérése egy szabványos teszteljárásnak megfelelően történt, és az érték két szerszám összehasonlítására is használható.
Ez az érték az expozíciós határértékek előzetes felmérésére is használható.

FIGYELMEZTETÉS

- A szerszám használatától függően a kibocsátott rezgés a szerszámgép tényleges használata során eltérhet a megadott összértéktől.
- A szerszámkezelő védelme érdekében tegye meg a megfelelő biztonsági óvintézkedéseket és ehhez vegye figyelembe a használat tényleges körülményei során becsült kibocsájtási értékeket (vegye figyelembe az üzemeltetési ciklus összes szakaszát a tényleges használaton kívül, például amikor a szerszámgép ki volt kapcsolva vagy üresjáratban volt).

MEGJEGYZÉS
A HITACHI folyamatos kutatási és fejlesztési programja következtében az itt szereplő műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

(Překlad původního návodu)

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.

Nedodržení veškerých následujících varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru anebo vážnému zranění.

Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

Výrazem „elektrické nářadí“ ve všech dále uvedených varováních je myšleno jak elektrické nářadí napájené ze sítě (se šňůrou), tak i nářadí napájené z akumulátoru (bez šňůry).

1) **Bezpečnost na pracovišti**
   a) **Udržujte vaše pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.**
   Nepořádek a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou nehod.
   b) **Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.**
   V elektrickém nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
   c) **Při používání elektrického nářadí zamezte přístupu dětí a dalších osob.**
   Budete-li vyrušováni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností.

2) **Elektrická bezpečnost**
   a) **Zástrčka pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce.**
   Nikdy se nepokoušejte zástrčku jakkoli upravovat.
   S uzemněným elektrickým nářadím nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry.
   Zástrčky, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky sníží nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
   b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou trubky, radiátory, sporáky a lednice.**
   Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo uzemněno.
   c) **Nevystavujte elektrické nářadí dešti, vlhku nebo mokru.**
   Voda, která vnikne do elektrického nářadí, zvýší nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
   d) **Zacházejte správně s napájecí šňůrou. Nikdy nenoste a netahejte elektrické nářadí za šňůru ani nevytrhávejte zástrčku ze zásuvky tahem za šňůru.**
   Chraňte napájecí šňůru před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohybujícími se částmi.
   Poškozené nebo zamotané šňůry zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
   e) **Je-li elektrické nářadí používáno venku, používejte prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití.**
   Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
   f) **Pokud je použití elektrického nářadí na vlhkém místě nevyhnutelné, použijte napájení s ochranným zařízením na zbytkový proud.**
   Použití zařízení na zbytkový proud snižuje riziko elektrického šoku.

3) **Osobní bezpečnost**
   a) **Při používání elektrického nářadí buďte pozorní, věnujte pozornost tomu, co právě děláte, soustřeďte se a střízlivě uvažujte.**
   Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.
   Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může způsobit vážné zranění.
   b) **Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu očí.**
   Osobní ochranné prostředky jako respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu používané v příslušných podmínkách snižují možnost zranění.
   c) **Zabraňte neúmyslnému spouštění. Před připojením ke zdroji napájení anebo akumulátorovému zdroji či před zvedáním nebo přenášením elektrického nářadí se ujistěte, že je spínač v poloze „vypnuto“.**
   Přenášení elektrického nářadí s prstem na spínači nebo zapojování zástrčky se zapnutým spínačem může být příčinou úrazu.
   d) **Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče.**
   Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připevněný k rotující části elektrického nářadí, může způsobit zranění.
   e) **Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy si udržujte stabilní postoj a rovnováhu.**
   Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.
   f) **Oblékejte se vhodným způsobem. Nenoste volné oděvy ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v dostačující vzdálenosti od pohybujících se částí.**
   Volné oděvy, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtaženy do pohybujících se částí.
   g) **Pokud jsou k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby byla připojena a správně používána.**
   Použitím zařízení ke sběru prachu lze omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.

4) **Používání elektrického nářadí a péče o něj**
   a) **Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte vždy správné elektrické nářadí, které je určeno pro prováděnou práci.**
   Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.
   b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem.**
   Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
   c) **Před jakýmkoli seřizováním, před výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrického nářadí vždy nejprve odpojte zástrčku ze zdroje napájení anebo odpojte akumulátorový zdroj.**
   Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují nebezpečí neúmyslného spuštění elektrického nářadí.
   d) **Nepoužívané elektrické nářadí skladujte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly.**
   Elektrické nářadí je v rukou nevyškolených uživatelů nebezpečné.
   e) **Udržujte elektrické nářadí. Kontrolujte seřízení pohybujících se částí a jejich pohyblivost, soustřeďte se na praskliny, zlomené součásti a jakékoli další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nářadí.**
   Je-li nářadí poškozeno, před dalším používáním zajistěte jeho opravu.
   Mnoho nehod vzniká v důsledku nedostatečně udržovaným elektrickým nářadím.

f) Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.
Správně udržované a naostřené řezací nástroje se s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo se zablokují a práce s nimi se snáze kontroluje.

g) Elektrické nářadí, příslušenství, vsazené části atd. používejte v souladu s těmito pokyny a takovým způsobem, jaký byl předepsán pro konkrétní elektrické nářadí, a to s ohledem na dané pracovní podmínky a druh prováděné práce.
Používání elektrického nářadí k provádění jiných činností, než pro jaké bylo určeno, může vést k nebezpečným situacím.

5) Servis

a) Opravy vašeho elektrického nářadí svěřte kvalifikované osobě, která bude používat identické náhradní díly.
Tímto způsobem bude zajištěna stejná úroveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ
Nedovolte přístup dětem a nemohoucím osobám.
Pokud nářadí nepoužíváte, měli byste je skladovat mimo dosah dětí a nemohoucích osob.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽITÍ VRTAČKY

1. **Pokud je k elektrickému nářadí dodávána jedna nebo více přídavných rukojetí, používejte ji/je.** Ztráta kontroly může vést ke zraněním.
2. **Při práci, kdy by mohl řezný nástroj přijít do styku s elektrickým vedením pod povrchem nebo s vlastním elektrickým přívodem, držte elektrické nářadí pouze za úchopné části z izolačního materiálu.** Kontakt řezného nástroje s „živým“ vodičem může způsobit, že i kovové díly elektrického nářadí se stanou „živými“, což představuje pro obsluhu nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ

1. Ujistěte se, že elektrický zdroj odpovídá požadavkům uvedeným na štítku výrobku.
2. Ujistěte se, že je spínač v poloze OFF - vypnuto. Pokud je zástrčka zapojena do zásuvky a spínač je v poloze ON – zapnuto, elektrické nářadí se okamžitě spustí, což může způsobit vážný úraz.
3. Pokud je pracoviště vzdáleno od zdroje napájení, použijte prodlužovací kabel o správné tloušťce a kapacitě. Prodlužovací šňůra musí být co nejkratší.
4. Při práci nikdy nepoužívejte rukavice. Rukavice se někdy mohou zachytit rotujícími díly a způsobit tak vážné zranění. Při práci nepoužívejte rukavice.
5. Nasaďte boční rukojeť» a nářadí pevně přidržujte oběma rukama. Ovládání jednou rukou je velmi nebezpečné. Vždy nasaďte boční rukojeť» a přidržujte nářadí oběma rukama. Nedostatečný úchop nářadí může vést k vážnému zranění.
6. Pravou rukou uchopte hlavní rukojeť». Při držení hlavní rukojeti levou rukou může dojít k neúmyslnému zamknutí spínače.
7. Tlak Působením zvýšeného tlaku na vrták se vrtání NEURYCHLÍ. Tyto praktiky mohou vést pouze k poškození vrtáku, nižší účinnosti vrtání a/nebo zkrácení životnosti vrtačky.
8. Čím větší je průměr vrtáku, tím větší reakční síla působí na Vaši paži. Buďte opatrní, abyste vlivem této reakční síly neztratili kontrolu nad vrtačkou. Pro udržení pevné kontroly zajistěte dobré opěrné body nohou, vrtačku uchopte pevně oběma rukama a udržujte ji ve vertikální poloze vzhledem k vrtanému materiálu.
9. Při vrtání průchozích otvorů může při nedbalém úchopu v důsledku náhlého pohybu dojít ke zlomení vrtáku nebo poškození tělesa vrtačky samotné. Buďte obezřetní a vždy připraveni v okamžiku provrtání materiálu uvolnit tlačnou sílu.
10. Směr otáčení měňte pouze je-li motor v klidu. Před změnou směru otáčení vypněte hlavní napájení.
11. Opatření pro vyvrtávání Během provozu se může vrtačka přehřívat; i přesto však je dostatečně provozuschopná. Vrták neochlazujte ve vodě ani v oleji.
12. Bezpečnostní pokyny po skončení práce Bezprostředně po skončení práce vrtačku neodkládejte, pokud se ještě točí, do míst s nahromaděnou drtí a prachem, neboť» může dojít k jejich nasátí do mechanismu vrtačky. Vždy si buďte vědomi této nežádoucí možnosti.
13. Proudový chránič (RCD) Doporučuje se vždy používat proudový chránič se jmenovitým svodovým proudem nejvýše 30 mA.

SYMBOLY

VAROVÁNÍ
Následující text obsahuje symboly, které jsou použity na zařízení. Než začnete nářadí používat, ujistěte se, že rozumíte jejich významu.

	D13 : Vrtačka
	Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.
	Jen pro státy EU Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/ES o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.
V	Jmenovité napětí
P	Vstup napájení
n_0	Počet otáček při běhu naprázdno
	ZAPNUTÍ
	VYPNUTÍ
Lock	Přepínač se zablokuje v poloze „ZAPNUTO“.
	Odpojte síťovou zástrčku z elektrické zásuvky
	Nářadí II. třídy

STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obsah balení přístroje (1 přístroj) navíc obsahuje příslušenství uvedené níže.
- Klíč sklíčidla 1
- Boční držadlo 1

Standardní příslušenství podléhá změnám bez předchozího upozornění.

POUŽITÍ

Vrtání do kovů, dřeva a plastů.

SPECIFIKACE

Napětí*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Příkon*		720 W
Rychlost bez zatížení		650 min-1 (Mimo země EU: 550 min-1)
Kapacita	Ocel	13 mm
	Dřevo	40 mm
Hmotnost (bez šňůry)		3 kg

* Zkontrolujte štítek na výrobku – štítek podléhá změnám v závislosti na oblastech.

POZNÁMKA

Vlivem stále pokračujícího výzkumného a vývojového programu společnosti HITACHI mohou zde uvedené parametry podléhat změnám bez předchozího upozornění.

MONTÁŽ A PROVOZ

Činnost	Obrázek	Strana
Nasazení lopatovité rukojeti	1	93
Nasazení boční rukojeti	2	93
Montáž a demontáž bitu	3	93
Výběr směru otáčení	4	94
Činnost spínače	5	94
Blokování spínače	6	94
Uvolnění spínače	7	94
Upevnění kloubu rukojeti	8	94
Nastavení hloubky zarážky	9	95
Výměna uhlíkových kartáčů	10	95
Výběr příslušenství	—	96

Výběr vhodného vrtáku:
- Pro vrtání do kovu nebo plastu
  Použijte standardní vrtáky pro obrábění kovů.
  Velikosti se pohybují v rozmezí od minimálně 1,2 mm do maximální kapacity sklíčidla.
- Pro vrtání do dřeva
  Použijte standardní vrtáky pro obrábění dřeva.
  Nicméně, při vrtání otvorů s průměrem 6,5 mm nebo menším použijte vrtáky pro obrábění kovů.

ÚDRŽBA A KONTROLA

1. **Kontrola vrtáků**
   Protože použití opotřebovaného vrtáku způsobí přetěžování a poruchy motoru či jeho sníženou účinnost, vyměňte vrták za nový nebo naostřený vždy neprodleně poté, co si všimnete jeho otupení.
2. **Kontrola montážních šroubů**
   Pravidelně kontrolujte všechny montážní šrouby a zajistěte, aby byly řádně utaženy. Pokud jsou jakékoli šrouby uvolněné, okamžitě je dotáhněte. Pokud tak neučiníte, vystavujete se vážnému nebezpečí.
3. **Kontrola uhlíkových kartáčů**
   V motoru jsou použity uhlíkové kartáče, které podléhají opotřebení.
   V důsledku opotřebení kartáčů může dojít k poruše motoru. Když jsou kartáče opotřebeny až po mezní ukazatel ⓐ, vyměňte je za nové. Kartáče udržujte v čistotě tak, aby se hladce zasouvaly do držáků.
   Při výměně kartáčů za nové použijte sadu kartáčů pro HITACHI ELECTRIC DRILL typ D13, která se shoduje s číslem na obrázku ⓑ.
   V okamžiku opotřebení uhlíkových kartáčků nad příslušnou mez dojde k automatickému vypnutí elektrického obvodu.
   Tím je dána doba výměny kartáčků a zajištěna prevence před poškozením komutátoru.
4. **Výměna uhlíkových kartáčků**
   Šroubovákem sejměte kryt kartáčků. Poté lze kartáčky lehce vyjmout.
5. **Údržba motoru**
   Vinutí motoru je „srdce“ elektrického nářadí. Ujistěte se, že vinutí není poškozené nebo mokré od vody či oleje.

UPOZORNĚNÍ

Při obsluze a údržbě elektrických zařízení musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a normy platné v každé zemi, kde je výrobek používán.

ZÁRUKA

Ručíme za to, že elektrické nářadí Hitachi splňuje zákonné/místně platné předpisy. Tato záruka nezahrnuje závady nebo poškození vzniklé v důsledku nesprávného použití, hrubého zacházení nebo běžného opotřebení. V případě reklamace zašlete prosím elektrické nářadí v nerozebraném stavu společně se ZÁRUČNÍM LISTEM připojeným na konci těchto pokynů pro obsluhu do autorizovaného servisního střediska společnosti Hitachi.

Informace o hluku a vibracích

Měřené hodnoty byly určeny podle EN60745 a deklarovány ve shodě s ISO 4871.

Změřená vážená hladina akustického výkonu A: 98 dB(A).
Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 88 dB(A).
Nejistota K: 3 dB (A).

Používejte chrániče sluchu.

Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet triax) stanovené dle normy EN60745.

Vrtání do kovu:
Hodnota vibračních emisí a_h, D = 1,7 m/s²
Nejistota K = 1,5 m/s²

Čeština

Deklarovaná hodnota vibrací byla změřena v souladu se standardní metodou testování a může být použita pro porovnání jednoho nářadí s druhým.
Tuto deklarovanou hodnotu vibrací lze rovněž použít v předběžném hodnocení vystavení.

VAROVÁNÍ

- Vibrační emise během vlastního používání elektrického nářadí se může od deklarované celkové hodnoty lišit v závislosti na způsobu jeho použití.
- Stanovte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy založená na odhadu vystavení vlivům v daných podmínkách použití (v úvahu je třeba vzít všechny části pracovního cyklu, například doby, kdy je nářadí vypnuté i kdy běží naprázdno před spuštěním).

POZNÁMKA

Vlivem stále pokračujícího výzkumného a vývojového programu společnosti HITACHI mohou zde uvedené parametry podléhat změnám bez předchozího upozornění.

(Orijinal talimatların çevirisi)

GENEL ELEKTRİKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI

⚠ UYARI

Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.
Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Bu kılavuzu gelecekte başvurmak üzere saklayın.

Uyarılarda kullanılan "elektrikli alet" terimi, şebeke elektriğiyle çalışan (kablolu) veya pille çalışan (kablosuz) elektrikli aletinizi belirtir.

1) Çalışma alanının güvenliği

a) Çalışma alanını iyi aydınlatılmış ve temiz tutun.
Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.

b) Elektrikli aletleri yanıcı sıvı, gaz veya toz gibi patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda çalıştırmayın.
Elektrikli aletlerin çıkardığı kıvılcımlar toz veya gaz halindeki bu maddeleri ateşleyebilir.

c) Bir elektrikli aletle çalışırken çocukları ve izleyicileri uzaklaştırın.
Dikkatinizin dağılması kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

2) Elektrik güvenliği

a) Elektrikli aletin fişi elektrik prizine uygun olmalıdır.
Fiş üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın. Topraklanmış elektrikli aletlerle herhangi bir adaptör kullanmayın.
Fişlerde değişiklik yapılmaması ve uygun prizlerde kullanılması elektrik çarpma riskini azaltacaktır.

b) Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle gövde temasından kaçının.
Vücudunuzun toprakla temasa geçmesi halinde elektrik çarpma riski artar.

c) Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.
Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpma riskini artıracaktır.

d) Elektrik kablosuna zarar vermeyin. Kesinlikle elektrikli aleti taşımak, çekmek veya fişini prizden çıkarmak için kabloyu kullanmayın.
Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun.
Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik çarpma riskini artırır.

e) Elektrikli aleti açık alanda kullanırken, açık alanda kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.
Açık alanda kullanıma uygun bir kablo kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.

f) Eğer bir elektrikli aletin ıslak bir yerde kullanılması kaçınılmaz ise, artık akım cihazıyla (RCD) korunan bir güç kaynağı kullanın.
RCD kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.

3) Kişisel emniyet

a) Bir elektrikli alet kullanırken daima tetikte olun; yaptığınız işi izleyin ve sağduyulu davranın.
Aleti yorgunken, alkol veya ilaç etkisi altındayken kullanmayın.
Elektrikli aletleri kullanırken göstereceğiniz bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmayla sonuçlanabilir.

b) Kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.
Uygun koşullar için kullanılan toz maskesi, kaymaz emniyet ayakkabıları, kask veya kulak koruyucu gibi koruyucu ekipmanlar kişisel yaralanmaları azaltacaktır.

c) Aletin istenmeden çalışmasını engelleyin. Aleti güç kaynağına ve/veya akü ünitesine bağlamadan, kaldırmadan veya taşımadan önce, güç düğmesinin kapalı konumda olduğundan emin olun.
Elektrikli aletleri parmağınız güç düğmesinin üzerinde olarak taşımanız veya güç düğmesi açılmış durumda fişini takmanız kazalara davetiye çıkarır.

d) Elektrikli aletin gücünü açmadan önce alet üzerindeki ayar veya somun anahtarlarını çıkarın.
Aletin dönen parçalarından birine bağlı kalan bir somun anahtarı veya ayar anahtarı yaralanmaya yol açabilir.

e) Çok uzanmayın. Uygun bir adım mesafesi bırakın ve sürekli olarak dengenizi koruyun.
Böylece, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmeniz mümkün olur.

f) Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, elbisenizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.
Bol elbiseler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.

g) Eğer toz çekme ve toplama bağlantıları için gerekli aygıtlar sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.
Toz toplama kullanımı, tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.

4) Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı

a) Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru alet kullanın.
Doğru alet, işinizi daha iyi ve tasarlanmış olduğu hız değerinde daha güvenli şekilde yapacaktır.

b) Elektrikli alet güç düğmesinden açılıp kapanmıyorsa, aleti kullanmayın.
Güç düğmesiyle kontrol edilemeyen bir alet tehlikelidir ve tamir edilmeden kullanılmamalıdır.

c) Herhangi bir ayar yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişi güç kaynağından ve/veya akü ünitesinden sökün.
Bu koruyucu güvenlik önlemleri, elektrikli aletin kazayla çalışma riskini azaltır.

d) Atıl durumdaki elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın ve elektrikli alet ve bu kullanım talimatları hakkında bilgi sahibi olmayan kişilerin aleti kullanmasına izin vermeyin.
Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.

e) Elektrikli aletlerin bakımını yapın. Hareketli parçalarda yanlış hizalanma veya sıkışma olup olmadığını, kırık parça olup olmadığını ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer koşulları kontrol edin.
Eğer hasar varsa, kullanmadan önce aleti tamir ettirin.
Kazaların çoğu elektrikli aletlere kötü bakım işlemleri uygulanmasından kaynaklanmaktadır.

f) Aletleri keskin ve temiz tutun.
Uygun şekilde bakımı yapılan, keskin kenarlara sahip aletlerin sıkışma ihtimali daha azdır ve kontrol edilmesi daha kolaydır.

g) Elektrikli aleti, aksesuarları, uçları, v.b., bu talimatlara uygun şekilde, çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak kullanın.
Elektrikli aletin amaçlanan kullanımlardan farklı işlemler için kullanılması tehlikeli bir duruma yol açabilir.

5) Servis

a) Elektrikli aletinizin servisini sadece orijinal yedek parçalar kullanmak suretiyle uzman bir tamirciye yaptırın.

Böylece, elektrikli aletin güvenli kullanımı sağlanacaktır.

ÖNLEM

Çocukları ve akli dengesi yerinde olmayan kişileri uzak tutun.

Alet, kullanılmadığı zamanlarda çocukların ve akli dengesi yerinde olmayan kişilerin ulaşamayacağı bir yerde saklanmalıdır.

MATKAP GÜVENLİK UYARILARI

1. **Eğer aletle birlikte verilmişse, yardımcı kolu/kolları kullanın.**
   Kontrolün kaybedilmesi yaralanmaya neden olabilir.
2. **Kesici aksesuarın gizli kablolarla veya kendi kablosuyla temas edebileceği bir işlem yaparken, elektrikli aleti yalıtılmış kavrama yüzeylerinden tutun.**
   Kesici aksesuarın bir "aktif" telle temas etmesi, elektrikli aletin çıplak metal parçalarını "aktif" hale getirebilir ve kullanıcıya bir elektrik şoku verebilir.

İLAVE GÜVENLİK UYARILARI

1. Kullanılacak güç kaynağının, ürün isim plakası üzerinde belirtilen güç gerekliliklerine uygun olduğundan emin olun.
2. Güç düğmesinin OFF (KAPALI) konumunda olduğundan emin olun.
   Eğer güç düğmesi ON (AÇIK) konumda iken fiş prize takılırsa, elektrikli alet hemen çalışmaya başlayarak ciddi bir kazaya neden olabilir.
3. Çalışma alanı güç kaynağından uzaksa, yeterli kalınlığa ve anma kapasitesine sahip bir uzatma kablosu kullanın. Uzatma kablosu mümkün olduğu kadar kısa tutulmalıdır.
4. Kullanım sırasında kesinlikle eldiven takmayın.
   Eldivenler bazen dönen parçalara takılarak ciddi yaralanmalara sebep olabilir. Kullanım sırasında eldiven kullanmayın.
5. Yan kolu takın ve aleti iki elinizle saâlam bir ßekilde tutun. Tek elle kullanım çok tehlikelidir. Daima yan kolu takın ve aleti her iki ellinizle de tutun. Kullanım sırasında aleti gerektiâi gibi tutmamak ciddi hasarlara yol açabilir.
6. Ana kolu saâ elinizle tutun.
   Ana kolu sol elinizle tutmanız düâmenin istemdıßı kilitlenmesine neden olabilir.
7. Basınç
   Matkabın gereâinden fazla bastırılması, delik delmeyi HIZLANDIRMAZ. Böyle bir uygulama sadece matkap ucunun zarar görmesiyle kalmayıp ayrıca matkap verimliâini de düßürür ve matkabın hizmet ömrünü azaltır.
8. Matkap ucunun çapı büyüdükçe, kolunuza aksayacak tepkisel güç de artacaktır. Bu kuvvetten dolayı matkabın kontrolünü kaybetmemeye özen gösterin. Kontrolü koruyabilmek için ayaâınızı yere saâlam basın, matkabı iki elinizle sıkı tutun ve matkabın delinen malzemeye dik durduâundan emin olun.
9. Matkap ucu malzemeyi tamamen delip geçtiâi durumlarda, dikkatsizlik ve matkabın ani hareket ettirilmesi çoâu kez matkap ucunun kırılmasına veya delinen cismin zarar görmesine yol açar.
   Malzemeyi tamamen delerken her zaman için dikkatli ve uyguladıâınız gücü bırakmaya hazırlıklı olmalısınız.
10. Aletin motoru dönerken, asla dönüß yönünü deâißtirmeyin. Dönüß yönünü deâißtirmeden önce güç anahtarını kapatın.
11. Geniß Delik Delme Óßlemleri Sırasında Alınması Gereken Önlemler
    Óßlem sırasında matkap ucu aßırı ısınabilir fakat bu kullanımına devam için bir engel yaratmaz. Matkap ucunu su veya yaâın içersine sokarak soâutmaya çalıßmayın.
12. Kullanımdan hemen sonra dikkat edilmesi gerekenler
    Kullanımdan hemen sonra dönmeye devam ederken aletin tozlu ve talaß parçacıkları birikmiß olan bir yere bırakılması durumunda, matkabın içersindeki mekanizmaların üzerine bazen toz çekilebilir. Daima bu olasılıâı göz önünde bulundurarak dikkatli olun.
13. RCD
    Daima 30 mA veya daha az anma artık akımına sahip bir artık akım cihazı kullanılması önerilir.

SEMBOLLER

UYARI

Aşağıda, bu makine için kullanılan simgeler gösterilmiştir. Makineyi kullanmadan önce bu simgelerin ne anlama geldiğini bildiğinizden emin olun.

	D13 : Matkap
	Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.
	Sadece AB ülkeleri için Elektrikli aletleri evdeki çöp kutusuna atmayın! Kullanım ömrünü dolduran elektrikli aletler, atık elektrikli ve elektronik cihazlarla ilgili 2002/96/EC Avrupa Direktifine ve bu Direktifin ulusal kanunlar çerçevesinde uygulanma şekline göre ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir geri dönüşüm tesisine gönderilmelidir.
V	Anma gerilimi
P	Güç girişi
n_0	Yüksüz hız
	AÇMA
	KAPAMA
Lock	Anahtar " AÇIK " konumuna kilitliyor.
	Elektrik fişini prizden çıkarın
	Sınıf II alet

STANDART AKSESUARLAR

Ana üniteye (1 ünite) ilave olarak, ambalajda aşağıda listelenen aksesuarlar yer alır.

- Mandren anahtarı 1
- Yan Kol 1

Standart aksesuarlar haber vermeden değiştirilebilir.

UYGULAMALAR

Metal, kereste ve plastik materyal üzerinde delik açma.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Voltaj*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ∼
Güç girişi*		720 W
Yüksüz hız		650 dk-1 (AB ülkeleri haricinde: 550 dk-1)
Kapasite	Çelik	13 mm
	Tahta	40 mm
Ağırlık (kablosuz)		3 kg

* Bölgelere göre değişebileceğinden, ürün üzerindeki isim plakasını kontrol edin.

NOT

HITACHI'nin sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları nedeniyle, burada belirtilen teknik özelliklerde önceden haber verilmeden değişiklik yapılabilir.

MONTAJ VE ÇALIŞTIRMA

İşlem	Şekil	Sayfa
Kürek şeklindeki tutamağın takılması	1	93
Yan tutamağın takılması	2	93
Ucun takılması ve sökülmesi	3	93
Dönüş yönünün seçilmesi	4	94
Düğmeyle kumanda	5	94
Düğmenin kilitlenmesi	6	94
Düğmenin serbest bırakılması	7	94
Tutamak bağlantısının takılması	8	94
Derinlik durdurucusunun takılması	9	95
Karbon fırçaların değiştirilmesi	10	95
Aksesuarların seçilmesi	—	96

Uygun matkap ucunu seçme:

- Metal veya plastikte delik açarken
  Normal metal işleme matkap uçlarını kullanın.
  Boyutlar en az 1,2 mm'den kovanın maksimum kapasitesine kadar değişmektedir.
- Ağaçta delik açarken
  Normal ağaç işleme matkap uçlarını kullanın.
  Ancak 6,5 mm veya daha küçük delikler açarken, metal işleme matkap ucu kullanın.

BAKIM VE MUAYENE

1. **Matkap uçlarının incelenmesi**
   Yıpranmış matkap uçlarının kullanılması motorda arızaya ve verimlilikte düşüşe neden olacağından, yıpranma gördüğünüzde matkap uçlarını yenisiyle değiştirin veya bileyin.
2. **Montaj vidalarının muayene edilmesi**
   Tüm montaj vidalarını düzenli olarak kontrol edin ve uygun şekilde sıkılmış olduklarından emin olun. Gevşeyen vida varsa derhal sıkın. Aksi halde, ciddi tehlikeye yol açabilir.
3. **Kömür fırçalarının incelenmesi**
   Motorda sarf malzemesi olan kömür fırçaları kullanılır.
   Kömür fırçaları aßırı derecede yıpranırlarsa, motorda sorun yaratabilir. Fırçalar sınır değerine ⓐ kadar aşındığında, fırçaları yenileriyle değiştirin. Ayrıca, fırça tutucuları içersinde serbestçe kayabilmeleri için kömür fırçalarını temiz tutun.
   Fırçaları yenileriyle değiştirirken, resimle gösterilen numaraya ⓑ karşılık gelen, HITACHI ELEKTRİKLİ MATKAP Tip D13 için bir fırça çifti kullandığınızdan emin olun.
   Auto-stop kömür fırçaları, yıpranma çizgi ölçeâine kadar aßınmaları durumunda, elektrik akımını otomatik olarak keserler.
   Bu, fırçaların deâißtirilme zamanının geldiâini belirtir ve komütatörde olası hasarı önler.
4. **Kömürün Değiştirilmesi**
   Kömür kapaklarını düz uçlu bir tornavidayla çıkardıktan sonra kömürü kolaylıkla değiştirebilirsiniz.
5. **Motorun bakımı**
   Motor ünitesinin sargısı, elektrikli aletin tam "kalbi"dir. Sargının hasar görmemesi ve/veya yağ veya suyla ıslanmaması için gerekli özeni gösterin.

İKAZ

Ağırlaş aletlerinin kullanımı ve bakımı konusunda her ülkede yürürlükte olan güvenlik düzenlemelerine ve standartlarına uygun davranılmalıdır.

GARANTİ

Hitachi Elektrikli Aletlerine yasal/ülkelere özgü mevzuatlar çerçevesinde garanti veriyoruz. Bu garanti, yanlış veya kötü kullanımdan veya normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklanan arıza ve hasarları kapsamamaktadır. Şikayet durumunda, lütfen Elektrikli El Aletini, sökülmemiş şekilde, bu Kullanım Kılavuzu'nun sonunda bulunan GARANTİ BELGESİ ile birlikte bir Hitachi Yetkili Servis Merkezi'ne gönderin.

Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

Ölçülen değerler EN60745'e göre belirlenmiş ve ISO 4871'e göre beyan edilmiştir.

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi: 98 dB (A)
Ölçülmüş A-ağırlıklı ses basıncı seviyesi: 88 dB (A)
Belirsizlik K: 3 dB (A).

Kulak koruyucu takın.

EN60745'e göre belirlenen toplam vibrasyon değerleri (üç eksenli vektör toplamı).

Metale delik açma:
Titreşim emisyon değeri $\mathbf{a_h}$, **D** = 1,7 m/sn^2
Belirsizlik K = 1,5 m/sn^2

Beyan edilen toplam vibrasyon değeri standart bir test yöntemine göre ölçülmüştür ve bir aleti diğeriyle karşılaştırmak için kullanılabilir.
Aynı zamanda, bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

UYARI

- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu, aletin kullanma şekline bağlı olarak beyan edilen toplam değerden farklılık gösterebilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalma değerlendirmesini esas alarak kullanıcıyı koruyacak güvenlik önlemlerini belirleyin (kullanım süresine ilave olarak aletin kapatıldığı ve rölantide çalıştığı zamanlarda çalışma çevriminde yer alan tüm parçaları dikkate alarak).

NOT

HITACHI'nin sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları nedeniyle, burada belirtilen teknik özelliklerde önceden haber verilmeden değişiklik yapılabilir.

(Traducerea instrucțiunilor originale)

AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA SCULELOR ELECTRICE

⚠ **AVERTISMENT**

Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile.

Nerespectarea avertismentelor și a instrucțiunilor poate avea ca efect producerea de șocuri electrice, incendii și/sau vătămări grave.

Păstrați toate avertismentele și toate instrucțiunile, pentru a le putea consulta pe viitor.

Termenul „sculă electrică" prezent în avertismente se referă la scula dumneavoastră electrică alimentată la priză (cu cablu de alimentare) sau la scula electrică alimentată cu acumulatori (fără cablu de alimentare).

1) **Siguranța în zona de lucru**
   a) **Păstrați zona de lucru curată și bine iluminată.** *Zonele de lucru dezordonate și întunecate predispun la accidente.*
   b) **Nu utilizați sculele electrice în atmosferă explozivă, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau a prafurilor inflamabile.** *Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau aburii.*
   c) **Țineți copiii sau privitorii la distanță în timp ce utilizați scula electrică.** *Distragerea atenției vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei.*

2) **Siguranța electrică**
   a) **Ștecărele sculelor electrice trebuie să corespundă prizelor în care sunt introduse. Nu modificați niciodată ștecărul în niciun fel. Nu folosiți niciun fel de adaptoare pentru ștecăr la sculele electrice cu împământare (legate la pământ).** *Ștecărele nemodificate și prizele corespunzătoare reduc riscul de șoc electric.*
   b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele împământate, cum ar fi conductele, radiatoarele, cuptoarele și frigiderele.** *În cazul în care corpul dvs. este împământat există un risc crescut de electrocutare.*
   c) **Nu expuneți sculele electrice la ploaie și nu le lăsați în atmosferă umedă.** *Intrarea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.*
   d) **Nu forțați cablul de alimentare. Nu folosiți niciodată cablul de alimentare pentru a transporta, a trage sau a scoate scula electrică din priză. Țineți cablul de alimentare departe de căldură, ulei, muchii ascuțite și de piese în mișcare.** *Cablurile de alimentare deteriorate sau încolăcite măresc riscul de șoc electric.*
   e) **Atunci când folosiți o sculă electrică în aer liber, utilizați un prelungitor adecvat pentru utilizarea în exterior.** *Folosirea unui prelungitor adecvat pentru exterior reduce riscul de șoc electric.*
   f) **Dacă utilizarea într-o zonă umedă nu poate fi evitată, folosiți o sursă de alimentare cu întrerupător de protecție la curent rezidual (RCD).** *Folosirea dispozitivelor RCD reduce riscul producerii șocurilor electrice.*

3) **Siguranța personală**
   a) **Atunci când folosiți o sculă electrică fiți vigilent, fiți atent la ceea ce faceți și acționați cu discernământ. Nu folosiți scule electrice atunci când sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** *Un moment de neatenție în timpul utilizării unei scule electrice poate provoca vătămări personale grave.*
   b) **Folosiți echipament de protecție personală. Purtați întotdeauna protecție pentru ochi.** *Echipamentele de protecție cum ar fi măștile pentru praf, încălțămintea anti-alunecare, căștile și protecțiile auditive, folosite în situațiile corespunzătoare, reduc vătămările personale.*
   c) **Preveniți pornirea neintenționată. Înainte de a conecta scula la priză și / sau la setul de acumulatori și înainte de a ridica sau transporta scula, asigurați-vă că întrerupătorul este pe poziția oprit.** *Transportarea sculelor electrice cu degetul pe întrerupător sau introducerea în priză a sculelor electrice care au întrerupătorul pe poziția pornit sunt situații ce predispun la accidente.*
   d) **Înainte de a pune scula electrică în funcțiune, îndepărtați toate cheile de reglare și orice alte chei.** *O cheie sau o cheie de reglare rămase atașate de piesa rotativă a sculei electrice poate provoca vătămări personale.*
   e) **Evitați dezechilibrarea. Mențineți permanent un contact corect al piciorului și un bun echilibru.** *Acest lucru permite un mai bun control al sculei electrice în situații neașteptate.*
   f) **Purtați haine corespunzătoare. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Țineți-vă părul, hainele și mănușile departe de piesele în mișcare.** *Hainele largi, bijuteriile și părul lung pot fi prinse în piesele în mișcare.*
   g) **Dacă sunt prevăzute dispozitive de conectare la sisteme de extragere și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și sunt folosite corespunzător.** *Utilizarea acestor dispozitive poate reduce pericolele legate de praf.*

4) **Utilizarea și îngrijirea sculei electrice**
   a) **Nu forțați scula electrică. Folosiți scula adecvată pentru aplicația dvs.** *Scula potrivită va face treabă mai bună și mai sigură, la parametrii la care a fost proiectată.*
   b) **Nu folosiți scula electrică în cazul în care întrerupătorul nu își îndeplinește funcția de pornire și oprire.** *Sculele electrice care nu pot fi comandate prin intermediul întrerupătorului sunt periculoase și trebuie reparate.*
   c) **Înainte de a face orice fel de reglaje, de a schimba accesoriile și de a depozita sculele electrice, scoateți ștecărul din priză și / sau de la setul de acumulatori.** *Aceste măsuri preventive de siguranță reduc riscul pornirii accidentale a sculei electrice.*
   d) **Depozitați sculele electrice neutilizate departe de zona de acțiune a copiilor și nu lăsați persoanele care nu sunt familiarizate cu scula electrică sau cu prezentele instrucțiuni să folosească scula electrică.** *Sculele electrice sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.*
   e) **Întreținerea sculelor electrice. Verificați alinierea și prinderea pieselor în mișcare, ruperea pieselor precum și toate celelalte aspecte care ar putea să influențeze funcționarea sculelor electrice. Dacă scula electrică este deteriorată, înainte de a o utiliza, duceți-o la reparat.** *Multe accidente sunt provocate de scule electrice întreținute necorespunzător.*

f) Păstrați elementele de tăiere curate și ascuțite.
Elementele de tăiere bine întreținute și cu muchiile de tăiere bine ascuțite sunt mai ușor de controlat și este mai puțin probabil să se agațe.

g) Folosiți scula electrică, accesoriile și vârfurile etc. în conformitate cu prezentele instrucțiuni, luând în considerare condițiile de lucru și operațiunile ce urmează a fi efectuate.
Folosirea sculei electrice pentru alte operațiuni decât cele prevăzute poate avea ca efect apariția unor situații periculoase.

5) Service

a) Scula electrică trebuie reparată de o persoană calificată, folosind numai piese de schimb identice.
Astfel se asigură menținerea siguranței sculei electrice.

PRECAUȚIE
Țineți copiii și persoanele infirme la distanță.
Atunci când nu este folosită, scula electrică trebuie depozitată departe de zona de acțiune a copiilor și a persoanelor infirme.

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ PENTRU MAȘINA DE GĂURIT

1. **Folosiți mânerul / mânerele auxiliar(e), dacă au fost furnizate împreună cu scula.**
   Pierderea controlului poate provoca vătămări personale.
2. **Țineți scula electrică doar de mânerele izolate, atunci când se execută o operațiune de tăiere în care scula ar putea atinge cabluri ascunse sau propriul cablu.**
   Accesoriile de tăiere și de fixare care intră în contact cu un cablu „sub tensiune" pot pune „sub tensiune" părțile metalice descoperite și pot electrocuta operatorul.

AVERTISMENTE SUPLIMENTARE PRIVIND SIGURANȚA

1. Asigurați-vă că sursa de curent ce urmează a fi utilizată este conformă cerințelor specificate pe plăcuța produsului.
2. Asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția de ÎNCHIS. Dacă ștecărul este conectat la priză în timp ce întrerupătorul este în poziția de DESCHIS, scula electrică va intra în funcțiune imediat, ceea ce ar putea produce un accident grav.
3. Atunci când zona de lucru este departe de sursa de curent, folosiți un prelungitor de secțiune și capacitate nominală suficiente. Prelungitorul trebuie să fie cât mai scurt posibil.
4. Nu purtați niciodată mănuși în timpul operării.
   Mănușile sunt uneori prinse în părțile rotative, provocând răniri grave. Nu folosiți mănuși în timpul operării.
5. Instalați mânerul lateral și țineți scula ferm cu ambele mâini.
   Operarea cu o singură mână este foarte periculoasă. Întotdeauna instalați mânerul lateral și țineți scula cu ambele mâini.
   Ținerea sculei cu forță insuficientă poate duce la defecțiuni serioase în timpul operării.
6. Țineți mânerul principal cu mâna dreaptă.
   Ținerea mânerului principal cu mâna dreaptă poate duce la blocarea neintenționată a comutatorului.
7. Presiune
   Găurirea NU va fi accelerată prin aplicarea unei presiuni mari asupra burghiului. O astfel de acțiune va duce doar la deteriorarea burghiului, reducând eficiența la găurire și/sau scurtând durata de viață a burghiului.
8. Cu cât este mai mare diametrul burghiului, cu atât este mai mare forța reactivă asupra brațului dumneavoastră. Aveți grijă să nu pierdeți controlul burghiului din pricina acestei forțe reactive.
   Pentru a menține ferm controlul, adoptați o poziție stabilă, țineți bormașina strâns cu ambele mâini și asigurați-vă că burghiul este perpendicular pe materialul de găurit.
9. Când burghiul găurește complet materialul, o manevrare neglijentă duce deseori la ruperea burghiului sau la deteriorarea bormașinii înseși din cauza mișcării bruște a burghiului.
   Fiți întotdeauna atenți și pregătiți să eliberați forța de apăsare atunci când găuriți complet materialul.
10. Nu schimbați niciodată direcția de rotire în timp ce motorul se rotește. Opriți comutatorul de alimentare înainte de a schimba direcția de rotire.
11. Precauții privitoare la găurit
    Burghiul se poate supraîncălzi în timpul operării; totuși, este suficient de operabil. Nu răciți burghiul în apă sau ulei.
12. Precauție imediat după utilizare
    Imediat după utilizare, cât încă se rotește, dacă Bormașina este așezată într-un loc unde s-au acumulat cantități mari de reziduuri sau praf, acestea pot fi aspirate în mecanismul bormașinii.
    Țineți întotdeauna cont de această posibilitate nedorită.
13. RCD
    Se recomandă folosirea constantă a unui întrerupător de protecție la curent rezidual, cu un curent rezidual nominal de 30 mA sau mai puțin.

SIMBOLURI

AVERTISMENT
În cele ce urmează sunt prezentate simbolurile folosite pentru mașină. Înainte de utilizare, asigurați-vă că înțelegeți semnificația acestora.

	D13 : Masina de gaurit
	Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile.
	Numai pentru țările membre UE Nu aruncați sculele electrice împreună cu deșeurile menajere! În conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/CE referitoare la deșeurile reprezentând echipamente electrice și electronice și la implementarea acesteia în conformitate cu legislațiile naționale, sculele electrice care au ajuns la finalul duratei de folosire trebuie colectate separat și duse la o unitate de reciclare compatibilă cu mediul înconjurător.
V	Tensiune nominală
P	Alimentare cu electricitate
n_0	Viteză la mers în gol
	Pornire
	Oprire
Lock	Comutatorul se blochează în poziția „PORNIT".

	Deconectați ștecărul de la priză
	Sculă clasa II

ACCESORII STANDARD

În afară de unitatea principală (1 unitate), pachetul conține accesoriile de mai jos.

- Cheie eliberare 1
- Mâner lateral 1

Accesoriile standard sunt supuse modificărilor fără notificare prealabilă.

APLICAȚII

Găurirea obiectelor de metal, lemn și plastic.

SPECIFICAȚII

Tensiune de alimentare*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ∼
Putere instalată*		720 W
Viteză fără sarcină		650 min-1 (Exceptând țările UE: 550 min-1)
Capacitate	Oțel	13 mm
	Lemn	40 mm
Greutate (fără curea)		3 kg

* Verificați plăcuța de identificare de pe produs, deoarece aceasta este diferită în funcție de zonă.

NOTĂ

Ca urmare a programului continuu de cercetare și dezvoltare derulat de HITACHI, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

ASAMBLARE ȘI OPERARE

Acțiune	Figură	Pagină
Fixarea mânerului tip cazma	1	93
Fixarea mânerului lateral	2	93
Montarea și demontarea bitului	3	93
Selectarea direcției de rotire	4	94
Utilizarea întrerupătorului	5	94
Blocarea întrerupătorului	6	94
Reeliberarea întrerupătorului	7	94
Fixarea îmbinării mânerului	8	94
Fixarea limitatorului de adâncime	9	95
Înlocuirea periilor de cărbune	10	95
Selectarea accesoriilor	—	96

Selectarea burghiului potrivit

- La găurirea de metal sau plastic
  Folosiți burghie obișnuite.
  Dimensiunile variază de la minimum 1,2 mm la capacitatea maximă a mandrinei.
- La găurirea de lemn
  Folosiți burghie obișnuite pentru lemn.
  Totuși, la găurirea găurilor de 6,5 mm sau mai mici, folosiți un burghiu pentru metal.

ÎNTREȚINERE ȘI VERIFICARE

1. **Inspecția bormașinelor**
   Din moment ce folosirea unor burghie uzate va cauza proasta funcționare și reducerea eficienței, înlocuiți burghiele uzate cu altele noi sau ascuțiți-le fără întîrziere la observarea tocirii.
2. **Inspectarea șuruburilor de asamblare**
   Inspectați cu regularitate toate șuruburile de asamblare și asigurați-vă că sunt fixate corespunzător. Dacă există șuruburi care sunt slăbite, strângeți-le imediat. Nerespectarea avertismentului poate duce la riscuri grave.
3. **Inspectarea periilor de cărbune**
   Motorul utilizează perii de cărbune, care sunt elemente consumabile.
   Când periile sunt uzate, pot apărea probleme la motor. Când periile sunt uzate până la linia limitei ⓐ, înlocuiți periile cu unele noi. Mențineți periile curate, astfel încât să gliseze ușor în suporturile pentru perii.
   Când înlocuiți periile cu unele noi, asigurați-vă că folosiți o pereche de perii pentru MAȘINA DE GĂURIT ELECTRICĂ HITACHI tipul D13 corespunzătoare numărului ilustrat ⓑ.
   Periile de carbon cu auto-oprire întrerup automat circuitul electric atunci când uzura lor ajunge la limita inferioară. Acest lucru indică momentul de înlocuire a periei și preîntâmpină deteriorarea comutatorului.
4. **Înlocuiți periile de cărbune.**
   Dezasamblați capacele periilor cu o șurubelniță dreaptă. Periile de cărbune pot fi îndepărtate ușor.
5. **Întreținerea motorului**
   Bobina motorului este componenta principală a sculei electrice. Aveți grijă să nu deteriorați bobina și/sau să nu o udați cu ulei sau apă.

PRECAUȚIE

Pe durata folosirii și a operațiunilor de întreținere a mașinii trebuie respectate reglementările și standardele naționale privind securitatea.

GARANȚIE

Garantăm sculele electrice Hitachi în conformitate cu reglementările statutare/specifice țării. Această garanție nu acoperă defecțiunile sau daunele produse de utilizarea incorectă, abuzivă sau de uzura normală. În cazul în care aveți reclamații, vă rugăm să trimiteți scula electrică nedemontată, împreună cu CERTIFICATUL DE GARANȚIE care se găsește la finalul prezentelor Instrucțiuni de utilizare, la o unitate service autorizată de Hitachi.

Informații privind nivelul de zgomot transmis prin aer și nivelul de vibrații
Valorile măsurate au fost determinate în conformitate cu EN60745 și sunt declarate conforme cu ISO 4871.

Nivelul tipic al puterii sonore ponderate A: 98 dB (A).
Nivelul tipic al presiunii sonore ponderate A: 88 dB (A).
Incertitudine K: 3 dB (A).

Purtați protecție auditivă.

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială pe cele trei axe) au fost stabilite în conformitate cu EN60745.

Perforarea metalului:
Valoarea emisiei de vibrații $\mathbf{a_h}$, **D** = 1,7 m/s^2
Incertitudine K = 1,5 m/s^2

Valoarea totală declarată a vibrației a fost măsurată în conformitate cu o metodă de testare standard și poate fi utilizată pentru compararea unei scule cu altele.
Mai poate fi utilizată pentru o evaluare preliminară a expunerii.
AVERTISMENT
- Emisia de vibrații în timpul folosirii efective a sculei electrice poate diferi de valorile declarate, în funcție de modul de utilizare a sculei.
- Identificați măsuri de siguranță ce trebuie luate pentru protejarea operatorului și care sunt bazate pe estimarea expunerii, în condiții reale de utilizare (ținând seama de toate componentele ciclului de utilizare, cum ar fi timpul necesar opririi sculei și timpul de funcționare suplimentar la pornirea sculei).

NOTĂ
Ca urmare a programului continuu de cercetare și dezvoltare derulat de HITACHI, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

(Prevod izvirnih navodil)

SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA ELEKTRIČNA ORODJA

⚠ OPOZORILO
Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.
Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Izraz »električno orodje« v opozorilih se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

1) Varnost na delovnem mestu
- **a) Delovno mesto mora biti čisto in dobro osvetljeno.**
  Nered in neosvetljena področja lahko povzročijo nezgodo.
- **b) Električnega orodja ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, na primer v bližini vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.**
  Električno orodje pri delu proizvaja iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.
- **c) Med delom z električnim orodjem ne dovolite, da bi se vam otroci ali druge osebe približale.**
  Z motenjem vaše pozornosti lahko izgubite nadzor nad orodjem.

2) Električna varnost
- **a) Priključni vtikač električnega orodja mora ustrezati vtičnici.**
  Vtikača ni dovoljeno kakor koli spreminjati.
  Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.
  Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- **b) Preprečite stik z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.**
  Ko je vaše telo ozemljeno, je nevarnost električnega udara večja.
- **c) Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali vlagi.**
  Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- **d) Ne zlorabljajte kabla. Kabla ne uporabljajte za prenašanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice.**
  Kabla ne izpostavljajte vročini, olju, ostrim robovom in premikajočim se delom.
  Poškodovani in zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **e) Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte kabelski podaljšek, ki je primeren za delo na prostem.**
  Z uporabo kabelskega podaljška, ki je izdelan za delo na prostem, je tveganje električnega udara manjše.
- **f) Če je delo z električnim orodjem v vlažnem okolju neizogibno, uporabite stikalo za zaščito pred diferenčnim tokom.**
  Zaščitno stikalo zmanjšuje tveganje električnega udara.

3) Osebna varnost
- **a) Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom.**
  Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.
  Trenutek nepozornosti med delom z električnim orodjem je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- **b) Uporabite osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala.**
  Nošenje zaščitne opreme, kot so maska za prah, protizdrsni zaščitni čevlji, varnostna čelada ali zaščitni glušniki, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- **c) Preprečite nenameren zagon. Preden orodje priključite na električno omrežje in/ali na akumulator, preden ga dvignete ali nosite, se prepričajte da je orodje izklopljeno.**
  Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- **d) Preden električno orodje vklopite, odstranite nastavitvena orodja in izvijače.**
  Orodje ali ključ, ki se nahaja na vrtečem delu električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- **e) Izogibajte se nenormalni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.**
  Na ta način lahko v nepričakovanih situacijah bolje nadzorujete električno orodje.
- **f) Nosite primerna oblačila. Za delo ne nosite ohlapnih oblačila in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.**
  Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo med premikajoče se dele.
- **g) Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, da so te ustrezno priključene in pravilno uporabljene.**
  Zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti povezane s prahom.

4) Uporaba in vzdrževanje električnega orodja
- **a) Električnega orodja ne preobremenjujte. Za izbrano delo uporabite ustrezno električno orodje.**
  Z ustreznim električnim orodjem boste delo opravili bolje in varneje.
- **b) Električnega orodja ne uporabljate, če stikalo za vklop/izklop orodja ne deluje.**
  Električno orodje, ki ga ni več možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- **c) Pred nastavljanjem orodja, zamenjavo delov pribora ali shranjevanjem orodja izvlecite vtikač električnega orodja iz vira napajanja in/ali odstranite akumulator.**
  S takšnimi preventivnimi varnostnimi ukrepi preprečujete nenameren zagon orodja.
- **d) Električno orodje shranite nedosegljivo otrokom in ga ne dovolite upravljati osebam, ki orodja ne poznajo in niso prebrale teh navodil.**
  Električno orodje je nevarno v rokah neizkušenih uporabnikov.
- **e) Vzdržujte električno orodje. Preverite pravilno delovanje premičnih delov orodja, poškodbe delov in druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja.**
  V primeru poškodbe je potrebno električno orodje pred uporabo popraviti.
  Slabo vzdrževano električno orodje je vzrok mnogih nesreč.
- **f) Rezalno orodje naj bo ostro in čisto.**
  Pravilno vzdrževano rezalno orodje z ostrimi robovi se manj pogosto zatika in je lažje vodljivo.
- **g) Električno orodje, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.**
  Uporabo električnega orodja v druge namene lahko privede do nevarne situacije.

5) **Servisiranje**
   a) **Električno orodje lahko servisira le usposobljena oseba, ki mora uporabljati originalne nadomestne dele.**
   Na ta način se ohrani varnost električnega orodja.

VARNOSTNI UKREP
Preprečite dostop otrokom in neusposobljenim osebam.
Kadar orodja ne uporabljate, ga shranite nedosegljivo otrokom in neusposobljenim osebam.

VARNOSTNA OPOZORILA ZA VRATNJE

1. **Uporabljajte dodatne ročaje, ki so priloženi orodju.** Izguba nadzora nad orodjem lahko povzroči telesne poškodbe.
2. **Med delom, kjer lahko rezalno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, držite orodje le za izolirane ročaje.** Stik z omrežjem pod napetostjo lahko prenese napetost na izpostavljene kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.

DODATNA VARNOSTNA NAVODILA

1. Prepričajte se, da se vir električne napetosti ujema z zahtevami na imenski ploščici električnega orodja.
2. Prepričajte se, da je stikalo za vklop in izklop na položaju OFF.
   Če se vtikač nahaja v vtičnici, ko je stikalo na položaju ON, bo električno orodje začelo delovati, kar lahko povzroči resne poškodbe.
3. Če je delovno mesto oddaljeno od vira napetosti, uporabite kabelski podaljšek s primerno debelino in zmožnostjo. Kabelski podaljšek mora biti dovolj kratek.
4. Med delom nikoli ne nosite rokavic.
   Rokavice se lahko zataknejo za vrteče dele, kar lahko privede do resnih poškodb. Med delom ne nosite rokavic.
5. Namestite stranski ročaj in držite orodje trdno z obema rokama.
   Delo z orodjem z le eno roko je zelo nevarno. Zmeraj namestite stranski ročaj in držite orodje trdno z obema rokama.
   Če orodja ne držite dovolj trdno, lahko med delom pride do hudih poškodb.
6. Glavni ročaj držite z desno roko.
   Če držite glavni ročaj z levo roko, lahko nenamerno zaklenete stikalo.
7. Pritisk
   Vrtanje NE BO potekalo hitreje, če boste na vrtalnik med vrtanjem močno pritisnili. S takšnim ravnanjem lahko le poškodujete sveder, zmanjšate učinkovitost vrtanja in/ali zmanjšate življenjsko dobo vrtalnika.
8. Večji kot je premer svedra, večja bo tudi reaktivna sila na vašo roko. Bodite previdni, da ne boste zaradi te reaktivne sile izgubili nadzora nad vrtalnikom.
   Poskrbite za dober nadzor tako, da boste imeli dobro oporo, da boste vrtalnik držali trdno z obema rokama in poskrbite, da je vrtalnik pravokoten na material, v katerega vrtate.
9. Ko sveder povsem prevrta skozi material, pride pri neprevidnem ravnanju pogosto do zlomljenega svedra ali poškodbe vrtalnika zaradi nenadnega premika svedra. Bodite zmeraj pozorni na to, da zmanjšate silo, ko vrtate skozi material.
10. Med delovanjem motorja nikoli ne spreminjajte smeri vrtenja. Izklopite glavno stikalo, preden spremenite smer vrtenja.
11. Varnostni ukrepi pri vrtanju
    Sveder se lahko med delom pregreje; vendar je z njim kljub temu mogoče delati. Svedra ne ohlajajte v vodi ali olju.
12. Opozorila takoj po uporabi
    Če vrtalnik takoj po uporabi, ko se še vrti, odložite na mesto, kjer je veliko opilkov in prahu, lahko prah vstopi v mehanizem vrtalnika.
    Bodite zmeraj pozorni, da do tega ne pride.
13. Stikalo na diferenčni tok
    Priporočena je stalna uporaba stikala za diferenčni tok z diferenčnim tokom 30 mA ali manj.

SIMBOLI

OPOZORILO
V nadaljevanju so prikazani simboli, uporabljeni pri stroju. Pred uporabo se prepričajte, da jih razumete.

	D13 : Vrtalnik
	Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.
	Samo za države EU Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke! V skladu z evropsko direktivo 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski opremi in njeni uresničitvi v skladu z nacionalnim pravom se morajo električna orodja, ki so dosegla življenjsko dobo ločeno zbirati in okolju prijazno reciklirati.
V	Ocenjena napetost
P	Vhodna moč
n_0	Vrtilna frekvenca brez obremenitve
	Stikalo za vklop
	Stikalo za izklop
Lock	Stikalo se blokira v položaju »ON« (vklop).
	Izvlecite vtikač iz vtičnice
	Orodje razreda II

STANDARDNI PRIKLJUČKI

Zraven glavnega orodja (1 orodje) vsebuje paket pribor, naštet v nadaljevanju.

- Ključ za vpenjalno glavo 1
- Stranska ročica 1

Standardni pribor se lahko spremeni brez obvestila.

UPORABA

Vrtanje v kovino, les in plastiko.

SPECIFIKACIJE

Napetost*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Vhodna moč*		720 W
Hitrost brez obremenitve		650 min-1 (Razen za EU države: 550 min-1)
Kapaciteta	Jeklo	13 mm
	Les	40 mm
Teža (brez kabla)		3 kg

* Preverite imensko ploščico na izdelku, saj se lahko ta spreminja glede na področje uporabe.

OPOMBA
Zaradi HITACHIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

NAMESTITEV IN DELOVANJE

Dejanje	Slika	Stran
Namestitev držala	1	93
Namestitev stranskega držala	2	93
Namestitev in odstranjevanje orodja	3	93
Izbira smeri vrtenja	4	94
Delovanje stikal	5	94
Zaklepanje stikala	6	94
Sprostitev stikala	7	94
Namestitev spoja ročaja	8	94
Zaporka za določeno globino	9	95
Zamenjava oglenih krtačk	10	95
Izbor pribora	—	96

Izbrati ustrezen sveder
- Za vrtanje kovine ali plastike
  Uporabite navadne svedre za vrtanje kovine.
  Dolžine se razlikujejo za vsaj 1,2 mm vse do največje dolžine pritezalnika.
- V les vrtajte z običajnimi svedri za les.
  Pomni: luknje s premerom 6,5 mm ali manj vrtajte s svedrom za kovine.

VZDRŽEVANJE IN PREGLEDOVANJE

1. **Pregledati svedre**
   Z vrtanjem z uničenimi svedri lahko okvarite motor, tudi rezultati vrtanja v takšni situaciji niso zadovoljivi, zato zamenjajte sveder oz. ga nabrusite, takoj ko opazite površinsko obrabo.
2. **Pregled montažnih vijakov**
   Redno pregledujte vse montažne vijake in zagotovite, da so tesno pritrjeni. V kolikor bi kateri vijak bil zrahljan ga takoj privijte. Če tega ne storite lahko pride do resne nevarnosti.
3. **Pregled ogljene ščetke**
   Motor uporablja ogljikove krtačke, ki so potrošni material. Ko so ščetke obrabljene, lahko pride do težav z motorjem. Ko se ščetke obrabijo do omejitvene črte ⓐ, jih zamenjajte z novimi. Poskrbite, da so ščetke čiste, da se lahko prosto gibljejo v nosilce ščetk.
   Ko zamenjate stare ščetke z novimi, bodite pozorni, da uporabite ščetke za HITACHI ELEKTRIČNI VRTALNIK tipa D13, ki ustreza številki ⓑ.
   Oglene ščetke, ki se lahko samodejno ustavijo, samodejno prekinejo električni tok, ko so obrabljene do meje obrabe.
   To pomeni, da je čas, da zamenjate ščetke in s tem preprečite škodo na komutatorju.
4. **Menjava ogljikovih ščetk.**
   Odstranite pokrov ščetk z ravnim izvijačem. Nato lahko preprosto odstranite ogljikove ščetke.
5. **Vzdrževanje motorja**
   Zračniki motorja so »srce« električne naprave. Pri uporabi bodite pozorni, da se zračnik ne poškoduje in/ali zmoči z oljem ali vodo.

POZOR
Pri uporabi in vzdrževanju električnih orodjih je treba upoštevati varnostne uredbe in standarde, ki so določene za vsako državo.

GARANCIJA
Garantiramo za električna orodja Hitachi v skladu z zakonsko/državno veljavnimi uredbami. Garancija ne zajema napak ali poškodb, ki nastanejo zaradi nepravilne uporabe, zlorabe ali normalne obrabe. V primeru pritožbe pošljite sestavljeno električno orodje skupaj z GARANCIJSKIM CERTIFIKATOM, ki ga najdete na koncu teh navodil za uporabo, na pooblaščeni servis Hitachi.

Informacije o hrupu in vibracijah
Izmerjene vrednosti so bile določene glede na EN60745 in navedene v skladu z ISO 4871.

A tipično vrednoten nivo jakosti hrupa: 98 dB (A).
A tipično vrednoten nivo zvočnega tlaka: 88 dB (A).
Negotovost K: 3 dB (A).

Obvezna uporaba glušnikov.

Skupna vrednost vibracij (vsota vektorja triax) je v skladu s standardom EN60745.

Vrtanje v kovino:
Vrednost emisije vibracij a_h, **D** = 1,7m/s^2
Nezanesljivost K = 1,5 m/s^2

Skupna vrednost vibracij je bila merjena v skladu s standardno testno metodo in se lahko uporablja za primerjavo enega orodja z drugim.
Uporablja se lahko tudi kot prvotna ocenitev izpostavljenosti.
OPOZORILO
- Emisija vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti, glede na način uporabe orodja.
- Prepoznajte varnostne ukrepe za zaščito uporabnika, ki temeljijo na oceni izpostavljanja v dejanskih pogojih uporabe (z upoštevanjem vseh delov obratovalnega ciklusa, kot so obdobja, ko je orodje izključeno, in ko orodje teče v prostem teku dodatno k času zagona).

OPOMBA
Zaradi HITACHIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

(Preklad pôvodných pokynov)

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

⚠ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny.

Nedodržanie výstrah a pokynov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny uschovajte pre možnú potrebu v budúcnosti.

Výraz „elektrické náradie“, ktorý je uvedený na výstrahách, označuje vaše elektrické náradie napájané zo siete (so sieťovým káblom) alebo náradie napájané akumulátorom (bez sieťového kábla).

1) Bezpečnosť na pracovisku

a) Svoje pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené.
Neporiadok a tmavé plochy zvyšujú pravdepodobnosť úrazov.

b) Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, ako napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.
Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

c) Počas práce s elektrickým náradím by sa mali okolostojaci a deti zdržiavať mimo elektrického náradia.
Odvedenie pozornosti môže spôsobiť neschopnosť ovládania náradia.

2) Elektrická bezpečnosť

a) Zástrčka elektrického náradia musí vyhovovať sieťovej zásuvke.
Zástrčku nikdy a žiadnym spôsobom neupravujte. V spojení s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne rozbočovacie zásuvky.
Neupravované zástrčky a správne vyhovujúce zásuvky znížia riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

b) Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, akými sú trubky, radiátory, sporáky a chladničky.
Existuje zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom v prípade, ak je vaše telo uzemnené.

c) Elektrické náradie nevystavujte účinkom dažďa alebo mokrého prostredia.
Pri vniknutí vody do elektrického náradia sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

d) Kábel nepoužívajte nesprávnym spôsobom. Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie a náradie neodpájajte od prívodu energie ťahaním za kábel.
Kábel chráňte pred teplom, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami.
Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

e) Pri používaní elektrického náradia vonku používajte predlžovací kábel vhodný na použitie vonku.
Používanie kábla vhodného na používanie vonku znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

f) V prípade, ak je nevyhnutné používať elektrické náradie vo vlhkom prostredí, používajte prívod elektrického prúdu chránený zariadením pre zvyškový prúd (RCD).
Používanie RCD znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

3) Osobná bezpečnosť

a) Pri používaní elektrického náradia zostaňte pozorný, sústreďte sa na vykonávanú prácu a používajte všetky zmysly.
Elektrické náradie nepoužívajte ak ste unavený, alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.
Chvíľka nepozornosti počas práce s elektrickým náradím môže spôsobiť vážne osobné poranenie.

b) Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Vždy si nasaďte ochranu na oči.
Ochranné prostriedky, akými sú protiprachová maska, protišmykové bezpečnostné topánky, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, ktoré sa používajú pre patričné podmienky, znížia vznik osobných poranení.

c) Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred pripojením k sieťovému zdroju a/alebo akumulátoru, uchopením alebo prenášaním náradia sa uistite, že vypínač je vo vypnutej polohe.
Prenášanie náradia s prstom na vypínači alebo aktivovanie náradia elektrickým prúdom, keď je spínač v zapnutej polohe, privoláva úrazy.

d) Pred zapnutím z elektrického náradia odstráňte všetky nastavovacie kľúče alebo skrutkovače.
Skrutkovač alebo kľúč, ktorý zostal pripojený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia môže spôsobiť osobné poranenie.

e) Nezachádzajte príliš ďaleko. Vždy si zachovajte správnu rovnováhu a zabezpečte správny postoj.
Toto umožní lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.

f) Vhodne sa oblečte. Pri práci nenoste voľný odev alebo šperky. Zabráňte styku vlasov, oblečenia a rukavíc s pohybujúcimi sa časťami.
Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.

g) Ak je zariadenie vybavené na pripojenie vysávača alebo vrecka na zachytávanie prachu, pripojte ich k náradiu a pri práci ich správne používajte.
Používanie zariadení na zachytávanie prachu môže znížiť riziká spôsobené prachom.

4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) Elektrické náradie nepreťažujte. Na prácu používajte vždy náradie, ktoré je na ňu určené.
Správne elektrické náradie vykoná prácu, na ktorú je určené lepšie a bezpečnejšie.

b) Náradie s poškodeným vypínačom, ktorý sa nedá zapnúť alebo vypnúť, nepoužívajte.
Akékoľvek náradie, ktoré nemôže byť ovládané vypínačom je nebezpečné a musí sa opraviť.

c) Predtým, ako vykonáte akékoľvek úpravy, výmenu príslušenstva alebo skôr, než elektrické náradie odložíte, odpojte ho od zdroja napájania a/alebo akumulátora.
Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.

d) Nečinné elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a nedovoľte, aby toto elektrické náradie obsluhovali osoby, ktoré nie sú oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmto návodom.
V rukách neškolených osôb je elektrické náradie nebezpečné.

e) Vykonávajte údržbu elektrických nástrojov. Skontrolujte nesprávne centrovanie alebo zablokovanie pohyblivých častí, poškodenie častí, alebo akékoľvek iné okolnosti, ktoré by mohli ovplyvniť činnosť elektrického náradia.
V prípade poškodenia musíte dať elektrické náradie pred ďalším použitím opraviť.
Mnohé nehody sú spôsobené práve nesprávne udržiavaným elektrickým náradím.

f) Rezný nástroj udržiavajte ostrý a čistý.
Správne udržiavaný rezný nástroj s ostrými reznými hranami je menej náchylný na zablokovanie a je ľahšie ovládateľný.

g) Elektrické náradie, príslušenstvo, brity náradia atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a berte do úvahy pracovné podmienky a charakter vykonávanej práce.
Používanie elektrického náradia na iné, než určené činnosti môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.

5) Servis

a) Servis na svojom elektrickom náradí nechajte vykonávať len kvalifikovaným personálom a pri použití jedine originálnych náhradných dielov.
Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti elektrického náradia.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA
Zabráňte prístupu detí a nezainteresovaných osôb.
Keď náradie nepoužívate, mali by ste ho uložiť mimo dosahu detí a nezainteresovaných osôb.

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE POUŽITIE VRTAČKY

1. **Používajte pomocnú rukoväť (rukoväte), ak sú dodané s nástrojom.**
   Strata ovládania môže spôsobiť poranenie osôb.
2. **Elektrický nástroj držte za izolované povrchy na uchopenie, ak vykonávate činnosti, kedy sa môže dostať rezné príslušenstvo do kontaktu so skrytou kabelážou alebo vlastným káblom.**
   Pri kontakte príslušenstva na rezanie a upínacích prvkov so „živým“ vodičom môžu byť kovové časti elektrického nástroja vystavené „živému“ prúdu a mohli by operátorovi spôsobiť poranenie elektrickým prúdom.

ĎALŠIE BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

1. Skontrolujte, či použitý zdroj napájania vyhovuje požiadavkám na napájanie, ktoré sú uvedené na typovom štítku výrobku.
2. Skontrolujte, či je vypínač v polohe OFF (VYP.).
   Ak pripojíte zástrčku do zásuvky, keď je vypínač v polohe ON (ZAP.), elektrické náradie začne okamžite fungovať, čo môže viesť k vážnym nehodám.
3. Ak je pracovná oblasť mimo zdroja napájania, použite predlžovací kábel s dostatočnou hrubosťou a menovitým výkonom. Predlžovací kábel by ste mali udržiavať čo najkratší.
4. Počas prevádzky nikdy nepoužívajte rukavice.
   Niekedy sa rukavice môžu zachytiť v otáčajúcich sa dieloch, čo vedie k vážnym zraneniam. Počas prevádzky nepoužívajte rukavice.
5. Nainštalujte bočnú rukoväť a náradie držte pevne oboma rukami.
   Prevádzkovanie jednou rukou je veľmi nebezpečné. Vždy nainštalujte bočnú rukoväť a náradie držte oboma rukami.
   Nedostatočné držanie náradia môže viesť k vážnemu poškodeniu počas prevádzky.
6. Hlavnú rukoväť držte pravou rukou.
   Držanie hlavnej rukoväte ľavou rukou môže spôsobiť neúmyselné zamknutie spínača.
7. Tlak
   Vŕtanie sa NEzrýchli vyvíjaním nadmerného tlaku na vŕtačku. Takáto činnosť bude mať za následok len poškodenie vrtáka, zníženie efektívnosti vŕtania a/alebo skrátenie životnosti vŕtačky.
8. Čím je väčší priemer vrtáka, tým je väčšia reaktívna sila na vaše rameno. Dbajte na to, aby ste udržali kontrolu nad vŕtačkou vzhľadom na reaktívnu silu.
   Ak chcete zachovať ustálenú kontrolu, zaujmite pevný postoj, vŕtačku držte pevne oboma rukami a dbajte na to, aby bola vŕtačka kolmo k vŕtanému materiálu.
9. Ak sa vrták úplne prevrtáva cez materiál, neopatrná manipulácia vedie často k polámaniu vrtáka alebo k poškodeniu samotnej vŕtačky v dôsledku prudkého pohybu vŕtačky.
   Vždy buďte v strehu a pripravení na uvoľnenie tlakovej sily, keď vŕtate cez materiál.
10. Nikdy nemeňte smer rotácie, kým sa motor otáča. Pred zmenou smeru rotácie vypnite hlavný spínač.
11. Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa vyvŕtávania
    Počas prevádzky sa môže vrták prehriať, je však schopný dostatočnej prevádzky. Nechlaďte vrták vodou ani olejom.
12. Upozornenie týkajúce sa času bezprostredne po použití
    Hneď po použití vŕtačky, pokiaľ sa ešte otáča a je umiestnená na mieste, kde sú nahromadené značné úlomky a prach na zemi, sa môže prach príležitostne absorbovať do mechanizmu vŕtačky.
    Vždy dbajte na túto neželanú možnosť.
13. Prúdový chránič (RCD)
    Odporúčame vám, aby ste vždy používali prúdový chránič s 30 mA menovitým zvyškovým prúdom.

SYMBOLY

VÝSTRAHA

Nižšie sú zobrazené symboly, ktoré sa v prípade strojného zariadenia používajú. Pred použitím náradia sa oboznámte s významom týchto symbolov.

	D13 : Vrtačka
	Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny.
	Iba pre krajiny EÚ Elektrické náradie nelikvidujte spolu s domácim odpadom! Aby ste dodržali ustanovenia európskej smernice 2002/96/ES o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach a jej implementáciu v zmysle národnej legislatívy, je potrebné elektrické náradie po uplynutí jeho doby životnosti separovať a doručiť na environmentálne prijateľné miesto recyklovania.
V	Menovité napätie
P	Príkon
n_0	Voľnobežné otáčky
	Zapnutie
	Vypnutie
Lock	Spínač sa uzamkne v polohe „ON“ (ZAP.).
	Odpojte sieťovú zástrčku od elektrickej zásuvky
	Náradie triedy II

ŠTANDARDNÉ PRÍSLUŠENSTVO

Okrem hlavnej jednotky (1 jednotka) obsahuje balenie príslušenstvo, ktoré je uvedené nižšie.

- Kľúč skľúčidla 1
- Rukoväť 1

Štandardné príslušenstvo podlieha zmenám bez predchádzajúceho oznámenia.

POUŽITIE

Vŕtanie do kovu, reziva a plastov.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Napätie*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Príkon*		720 W
Otáčky naprázdno		650 min^{-1} (Okrem krajín EÚ: 550 min^{-1})
Kapacita	Oceľ	13 mm
	Drevo	40 mm
Hmotnosť (bez šnúry)		3 kg

* Uistite sa, že ste si prečítali typový štítok na výrobku, pretože tento je predmetom zmeny podľa oblastí.

POZNÁMKA

Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HITACHI si vyhradzujeme právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

MONTÁŽ A OBSLUHA

Činnosť	Obrázok	Strana
Pripevnenie strmeňovej rukoväte	1	93
Pripevnenie bočnej rukoväte	2	93
Montáž a demontáž vrtáku	3	93
Výber rotačného smeru	4	94
Prevádzka spínača	5	94
Uzamknutie spínača	6	94
Uvoľnenie spínača	7	94
Pripevnenie spoja rukoväte	8	94
Pripevnenie zarážky hĺbky	9	95
Výmena uhlíkových kief	10	95
Výber príslušenstva	—	96

Voľba správneho vrtáku

- Pri vrtaní do kovu alebo plastu
  Použite obyčajný vrták na kov.
  Rozsah veľkostí od minimálne 1,2 mm po maximálnu kapacitu skľučovadla.
- Pri vrtaní do dreva
  Použite obyčajný vrták na drevo.
  Pri vrtaní otvorov o priemere 6,5 mm a menej však použite vrták na kov.

ÚDRŽBA A KONTROLA

1. **Kontrola vrtákov**
   Používanie tupého a/alebo poškodeného vrtáku má za následok zníženie účinnosti vrtania a môže spôsobiť veľké preťaženie motora vrtačky. Často kontrolujte vrták a v prípade potreby ho vymeňte za nový.
2. **Kontrola montážnych skrutiek**
   Všetky montážne skrutky pravidelne kontrolujte a uistite sa, že sú riadne dotiahnuté. Ak je ktorákoľvek skrutka uvoľnená, okamžite ju dotiahnite. Nedodržanie tohto pokynu môže viesť k vážnemu nebezpečenstvu.
3. **Kontrola uhlíkových kief**
   Motor je vybavený uhlíkovými kefkami, ktoré sú spotrebný tovar.
   Ak sú kefy opotrebované, môže to viesť k ťažkostiam s motorom. Ak sú kefy opotrebované po medznú čiaru ⓐ, vymeňte ich za nové. Kefy udržiavajte čisté tak, aby hladko vkĺzli do držiakov na kefy.
   Pri výmene kief za nové sa uistite, že idete použiť pár kief pre ELEKTRICKÚ VŔTAČKU HITACHI typu D13, ktoré zodpovedajú nakreslenému číslu ⓑ.
   Uhlíkové kefy s automatickým zastavením automaticky odpoja elektrický obvod, keď sú opotrebované na limit opotrebovania.
   Toto naznačuje dobu výmeny kefy a predíde sa tým poškodeniu komutátora.
4. **Výmena uhlíkových kief.**
   Demontujte vrchné časti kief za pomoci drážkového skrutkovača. Uhlíkové kefy potom môžete ľahko vybrať.
5. **Údržba motora**
   Vinutie motora je jasným „srdcom“ elektrického nástroja. Vykonávajte dôkladnú kontrolu vinutia, či nie je poškodené a/alebo zvlhnuté od oleja alebo vody.

UPOZORNENIE

V rámci prevádzkovania alebo údržby elektrického náradia je nutné dodržiavať bezpečnostné nariadenia a normy platné v patričnej krajine.

ZÁRUKA

Garantujeme, že elektrické náradie značky Hitachi vyhovuje zákonným/národným nariadeniam. Táto záruka sa nevzťahuje na poruchy alebo poškodenia, ktoré sú spôsobené nesprávnym používaním, zlým zaobchádzaním alebo štandardným opotrebovaním a odrením. V prípade reklamácie doručte elektrické náradie v nerozobratom stave spolu so ZÁRUČNÝM LISTOM, ktorý nájdete na konci tohto návodu na obsluhu, do autorizovaného servisného strediska spoločnosti Hitachi.

Informácie ohľadne vzduchom prenášaného hluku a vibrácií
Namerané hodnoty boli stanovené podľa normy EN60745 a deklarované podľa ISO 4871.

Nameraná vážená úroveň hladiny akustického výkonu A: 98 dB (A).
Nameraná vážená úroveň hladiny akustického tlaku A: 88 dB (A).
Odchýlka K: 3 dB (A).

Používajte chrániče sluchu.

Výsledné celkové hodnoty pre vibrácie (suma pre trojosový vektor) stanovené podľa EN60745.

Vŕtanie do kovu:
Hodnota vibračných emisií a_h, **D** = 1,7 m/s^2
Odchýlka K = 1,5 m/s^2

Deklarovaná hodnota vibrácií bola nameraná v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môže sa použiť na porovnávanie jedného náradia s druhým.
Môže sa taktiež použiť na predbežné posúdenie expozície.
VÝSTRAHA
- Hodnota emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môže odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to na základe spôsobu, akým sa náradie používa.
- Vyznačte bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, ktoré sa zakladajú na odhade expozície v rámci skutočných podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby vypnutia náradia a doby voľnobehu náradia, ktoré sú doplnkom doby spustenia náradia).

POZNÁMKA
Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HITACHI si vyhradzujeme právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

(Превод на оригиналните инструкции)

ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички инструкции и предупреждения за безопасност.

Неспазването на инструкциите и предупрежденията може да доведе до електрически удар, пожар и/или сериозни наранявания.

Запазете и съхранявайте инструкциите за последващи справки и приложение.

Терминът „електрически инструменти“, използван в предупрежденията за безопасност, се отнася до уреди, захранвани (с кабел) от мрежата, или такива на батерии (безжични).

1) Безопасност на работното място

a) Поддържайте работното място подредено и добре осветено.
Неподредени или не добре осветени работни места са предпоставка за инциденти.

b) Не използвайте електрически инструмент във взривоопасна среда, при наличие на запалими течности, газ или прах.
Електрическите инструменти произвеждат искри, които могат да доведат да възпламеняване.

c) Не позволявайте достъп на странични лица и деца при работа с електрически инструменти.
Невнимание по време на работа може да доведе до загуба на контрол върху процеса.

2) Електрическа безопасност

a) Щепселите на електрическите инструменти трябва да отговарят на типа на контактите. Никога не правете каквито и да било промени по щепселите.
Не използвайте разклонители за включване на заземени електрически инструменти.
Щепсели, които не са модифицирани и съответстват на контактите намаляват риска от електрически удар.

b) Избягвайте контакт с тялото при работа с електрически инструменти по заземени повърхности, като тръби, радиатори и хладилници.
Съществува повишен риск от електрически удар, ако тялото Ви стане част от заземителния контур.

c) Не излагайте електрическите инструменти на дъжд и влага.
Попадането на влага в електрическите инструменти повишава риска от електрически удар.

d) Не нарушавайте целостта на кабелите. Никога не използвайте кабела за пренасяне, издърпване или изключване на електрическия уред.
Пазете кабелите от източници на топлина, от смазочни материали, остри ръбове и подвижни компоненти.
Наранени или преплетени кабели повишават риска от електрически удар.

e) Когато използвате електрически уред на открито, използвайте удължител, подходящ за външни условия на работа.
Използвайте кабел, подходящ за външни условия, който намалява риска от електрически удар.

f) Ако е наложително използването на електрически инструмент във влажни условия, използвайте уреди с диференциална защита (RCD) срещу утечка.
Използването на диференциална защита снижава риска от електрически удар.

3) Лична безопасност

a) Бъдете бдителни, внимавайте в действията си и използвайте разумно електрическите инструменти.
Не използвайте електрически инструмент, когато сте изморени, или под влиянието на лекарствени средства, алкохол или опиати.
Всяко невнимание при работа с електрически инструменти може да доведе до сериозни наранявания.

b) Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете защитни очила или маска.
Защитните средства, като противопрахова маска, защитни обувки с устойчива на плъзгане подметка, каска или антифони, според условията на работа, намаляват опасността от нараняване.

c) Предотвратяване на случайно включване. Уверете се, че бутонът за старт на уреда е в изключено положение, преди да свържете електрическия инструмент към източник на захранване и/или батерия, както и преди да го вземете или пренасяте.
Пренасянето на инструменти с пръст на старт бутона, или на превключвателя на захранването, носи опасност от инциденти.

d) Отстранете всички гаечни и други ключове, преди да включите уреда към захранването.
Гаечен ключ или инструмент, забравен в ротационни компоненти на електрическия инструмент, може да доведе до нараняване.

e) Не се пресягайте. През цялото време трябва да имате стабилна опора и да поддържате баланс на тялото.
Това осигурява по-добър контрол върху електрическите инструменти при неочаквани ситуации.

f) Носете подходящо облекло. Не носете прекалено широки дрехи или бижута. Пазете коса, дрехите и ръкавиците си от подвижни компоненти.
Широките дрехи, бижута и дълга коса могат да бъдат захванати от подвижните компоненти.

g) Ако са осигурени устройства за свързване към прахоуловителни инсталации, уверете се, че са правилно свързани и използвани.
Използването на прахоуловители и циклони може да намали свързаните със замърсяването рискове.

4) Експлоатация и поддръжка на електрически инструменти

a) Не насилвайте електрическите инструменти. Използвайте подходящ електрически инструмент за съответните цели.
Подходящият електрически инструмент осигурява по-добра и по-сигурна работа при предвидените за него номинални параметри.

b) Не използвайте електрическият инструмент, ако не може да бъде включен или изключен от съответния старт бутон или превключвател.
Всеки електрически инструмент, който не може да се контролира от превключвателя, е опасен и подлежи на ремонт.

c) Изключете щепсела на инструмента от източника на захранване и/или от батерията, преди да извършвате настройки, при смяна на приставки или при съхранение.
Тези предпазни мерки намаляват риска от случайно и нежелано включване на електрическия инструмент.

d) Съхранявайте неизползваните електрически инструменти далеч от достъп на деца и не позволявайте на лица, незапознати с начина на работа с инструментите, и с тези инструкции, да работят с тях.
Електрическите инструменти представляват опасност в ръцете на неопитни лица.

e) Поддържайте електрическите инструменти. Проверявайте центровката и закрепването на подвижните части, проверявайте за повредени части, които могат да се отразят на работата на електрическите инструменти. Ако установите повреди, отстранете ги преди да използвате електрическите инструменти.
Много злополуки се дължат на лоша поддръжка на електрическите инструменти.

f) Поддържайте режещите инструменти наточени и чисти.
Правилно поддържаните режещи инструменти, с наточени режещи елементи, се управляват и контролират по-лесно.

g) Използвайте електрически инструменти, приставки и аксесоари, и т.н., съгласно тези инструкции, като вземете предвид работните условия и вида работи, които ще се извършват.
Използване на електрическите инструменти за операции, различни от тези, за които са предвидени, може да доведе до опасна ситуация.

5) Обслужване

a) Обслужването на електрическите инструменти трябва да се извършва само от квалифицирани сервизни работници, при използване на оригинални резервни части.
Това ще гарантира безопасността при работа с електрическите инструменти.

ВНИМАНИЕ
Не допускайте в зоната на работа деца и възрастни хора.
Когато не използвате електрическите инструменти, съхранявайте ги далеч от достъп на деца и възрастни хора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА СВРЕДЛОТО

1. **Използвайте допълнителната ръкохватка(и), ако са предоставени с уреда.**
Загуба на контрол върху уреда може да доведе до нараняване.
2. **Електрическият инструмент трябва да се държи за изолираните захватни повърхности, когато работите с него в случай че режещата приставка влезе в контакт със скрито окабеляване или собствения си захранващ кабел.**
Контакт на режещи приставки с окабеляване под напрежение, може да доведе до протичане на ток през електрическия инструмент и токов удар на оператора.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1. Уверете се, че източникът на захранване, който използвате, отговаря на изискванията, посочени върху инвентарната табелка.
2. Уверете се, че старт бутонът е в позиция ИЗКЛ.
Ако бъде включен щепсела към контакта, уредът ще започне да работи веднага, при бутон в позиция ВКЛ., което може да доведе до сериозни инциденти.
3. Когато работната област е отдалечена от контакт за захранване, използвайте удължител с достатъчна дебелина и подходящ капацитет. Удължителният кабел трябва да бъде възможно най-къс.
4. Никога не носете ръкавици по време на работа.
Ръкавиците понякога се захващат от въртящите се елементи, което води до сериозно нараняване. Не използвайте ръкавици по време на работа.
5. Монтирайте страничната дръжка и хванете инструмента здраво с двете ръце.
Работата с една ръка е много опасна. Винаги монтирайте страничната дръжка и дръжте инструмента с двете ръце.
Недостатъчното придържане на инструмента може да доведе до сериозни повреди по време на работа.
6. Дръжте главната ръкохватка с дясната си ръка.
Придържането на главната ръкохватка с лявата ръка може да доведе до неволно заключване на ключа.
7. Натиск
Пробиването НЯМА да се ускори от прилагане на силен натиск върху бормашината. Такова действие ще доведе само до повреда на свредлото, намалена ефикасност на бормашината и/или намален експлоатационен живот на бормашината.
8. Колкото по-голям е диаметърът на свредлото, толкова по-голяма е реактивната сила върху ръката ви. Внимавайте да не изгубите контрол над бормашината поради тази реактивна сила.
За да поддържате стабилен контрол, стъпете стабилно на крака, дръжте здраво бормашината с две ръце и се уверете, че бормашината е вертикална спрямо пробивания материал.
9. Когато свредлото напълно пробива материала, невнимателната работа често води до счупване на свредлото или до повреда на корпуса на самата бормашина, поради рязкото движение на свредлото. Винаги внимавайте и бъдете готови да спрете натиска при пробиване през материала.
10. Никога не променяйте посоката на въртене, докато двигателят се върти. Изключете превключвателя за захранването, преди да промените посоката на въртене.
11. Предпазни мерки при пробиване
Свредлото може да се нагорещи прекалено по време на работа; въпреки това, то е достатъчно функционално. Не охлаждайте свредлото във вода или масло.
12. Внимание, необходимо непосредствено след употреба
Непосредствено след употреба, докато все още се върти, ако свредлото се разположи на място със значително количество стружки и прах, прахта може инцидентно да проникне в механизма на свредлото. Винаги обръщайте внимание на тази нежелана вероятност.
13. Диференциална защита (УДЗ)
Препоръчително е използването по всяко време на устройство за диференциална електро защита с номинален диференциален ток от 30 mA.

СИМВОЛИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвани са следните показни символи за машината. Уверете се, че разбирате значението им преди употреба.

	D13: Свредло
	Прочетете всички инструкции и предупреждения за безопасност.
	Само за страни от ЕС Не изхвърляйте електрически уреди заедно с битовите отпадъци! Във връзка с разпоредбите на Европейска Директива 2002/96/ЕС за електрическите и електронни уреди и нейното приложение съгласно националните законодателства, електрически уреди, които излизат от употреба, трябва да се събират отделно и предават в специализирани пунктове за рециклиране.
V	Номинално напрежение
P	Захранващ блок
n_0	Скорост на празен ход
	Включване
	Изключване
Lock	Сложете заключващите механизми на позиция ON (Вкл.).
	Разкачете главния щепсел от електрическия контакт
	Инструмент клас II

СТАНДАРТНИ АКСЕСОАРИ

В допълнение към основния уред (1 комплект), комплектът съдържа посочените по-долу аксесоари.

- ○ Ключ за патронник 1
- ○ Странична ръкохватка 1

Стандартните аксесоари са предмет на промяна без предупреждение.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Пробиване в метал, дърво и пластмаси.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Напрежение*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Мощност*		720 W
Скорост на празен ход		650 мин.$^{-1}$ (С изключение на държави от ЕС: 550 мин.$^{-1}$)
Капацитети	Стомана	13 мм
	Дърво	40 мм
Тегло (без кабела)		3 кг

* Уверете се, че сте проверили фабричната табела на продукта, която е предмет на променя в различните области.

ЗАБЕЛЕЖКА

Благодарение на непрекъснатата програма за проучване и разработване на HITACHI, спецификациите, посочени тук, са предмет на промяна без предизвестие.

МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Действие	Фигура	Страница
Поставяне на ръкохватката на лопатата	1	93
Поставяне на страничната ръкохватка	2	93
Монтиране и демонтиране на мундщука	3	93
Избиране на посоката на въртене	4	94
Работа на превключвателя	5	94
Заключване на прекъсвача	6	94
Освобождаване на превключвателя	7	94
Поставяне на гнездото на ръкохватката	8	94
Поставяне на ограничител на дълбочината	9	95
Смяна на карбонови четки	10	95
Избор на приставки и аксесоари	—	96

Избор на подходящо свредло:

- ○ За пробиване на метал или пластмаса
  Използвайте обикновено свредло за метал.
  Размерите варират от минимум от 1,2 мм до максималния капацитет на патронника.
- ○ За пробиване на дърво
  Използвайте обикновено свредло за дърво.
  При пробиване на дупки с размер 6,5 мм или по-малко обаче използвайте свредло за метал.

ПОДДРЪЖКА И ПРОВЕРКА

1. **Инспекция на свредлата**
   Тъй като използването на износени свредла ще предизвика неизправности при двигателя и намалена ефективност, сменяйте свредлата с нови или ги заточвайте отново, веднага щом забележите износване.

2. **Инспекция на фиксиращите винтове**
   Редовно инспектирайте всички фиксиращи винтове и се уверете, че са добре затегнати. Ако установите разхлабен винт, незабавно го затегнете. Неспазването на горното крие рискове от сериозни злополуки.
3. **Инспекция на карбоновите четки**
   Моторът използва карбонови четки, които са консуматив.
   Изхабяването на четките може да доведе до проблеми с двигателя. Когато четките са износени до граничната линия ⓐ, заменете четките с нови.
   Поддържайте четките чисти, за да се плъзгат свободно в държачите.
   Когато заменяте четките с нови, уверете се, че използвате чифт четки за HITACHI ELECTRIC DRILL Тип D13, съответстващи на показания номер ⓑ.
   Автоматично спиращите въглеродни четки прекъсват автоматично електрическата верига при достигане на границата на изхабяване.
   Това показва срока за подмяна на четката и предотвратява повреждане на колектора.
4. **Смяна на въглеродните четки.**
   Разглобете капачките на четките със стандартна отвертка. След това въглеродните четки могат да бъдат лесно извадени.
5. **Поддръжка на мотора**
   Намотките на мотора са „сърцето“ на уреда. Упражнявайте особено внимание към намотките, тъй като могат да се повредят от попадане на влага и/или масло по тях.

ВНИМАНИЕ

По време на работа и поддръжка на електрически уреди трябва да се спазват разпоредбите и стандартите за безопасност за всяка страна.

ГАРАНЦИЯ

Предоставяме гаранция за електрически инструменти Hitachi съгласно специфичните местни законодателства на съответните държави. Тази гаранция не покрива дефекти или щети поради неправилна употреба, злоупотреба или нормалното износване на уреда. В случай на рекламация, моля, изпратете електрическия инструмент, в неразглобен вид, с ГАРАНЦИОННАТА КАРТА, намираща се в края на инструкциите, до оторизиран сервизен център на Hitachi.

Информация за шумово замърсяване и вибрации
Измерените стойности отговарят на изискванията на EN60745 и съответстват на ISO 4871.

Измерено А-претеглено шумово ниво: 98 dB (A).
Измерена А-претеглена сила на звука: 88 dB (A).
Несигурност K: 3 dB (A).

Носете антифони.

Общи стойности на вибрации (векторна сума) определени съгласно EN60745.

Пробиване на метал:
Стойност на емисия на вибрации a_h, **D** = 1,7 м/сек^2
Неточност K = 1,5 м/сек^2

Декларираните общи стойности на вибрации са измерени съгласно стандартните методи на изпитване и могат да бъдат използвани за сравнение между различните инструменти.
Освен това стойностите могат да се използват за предварителна оценка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Вибрациите по време на практическо използване на инструмента могат да се различават от посочените общи стойности, в зависимост от начина на използване на инструмента.
- Идентифициране на мерките за безопасност за оператора, въз основа оценка на въздействието при действителни условия на използване (като се вземат предвид всички елементи от работния цикъл, като периоди на включван и изключване, както и работа на празни обороти непосредствено преди и след момента на използване).

ЗАБЕЛЕЖКА

Благодарение на непрекъснатата програма за проучване и разработване на HITACHI, спецификациите, посочени тук, са предмет на промяна без предизвестие.

(Prevod originalnog uputstva)

OPŠTA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNI ALAT

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva bezbednosna upozorenja i sva uputstva. *Propust da se slede upozorenja i uputstva može da izazove strujni udar, požar i/ili teške povrede.*

Sačuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Izraz „električni alat" u ovim upozorenjima odnosi se na električni alat napajan iz mreže (pomoću kabla) ili na alat napajan iz baterije (bez kabla).

1) **Bezbednost radnog područja**
   a) **Radno područje održavajte čistim i dobro osvetljenim.**
   Zbog zakrčenog ili mračnog prostora mogu se dogoditi nesreće.
   b) **Električnim alatom nemojte da rukujete u eksplozivnoj atmosferi, na primer u prisustvu zapaljivih tečnosti, gasova ili prašine.**
   Električni alati stvaraju varnice koje mogu da zapale prašinu ili isparenja.
   c) **Decu i posmatrače držite podalje dok rukujete električnim alatom.**
   Zbog ometanja možete da izgubite kontrolu nad njim.

2) **Električna bezbednost**
   a) **Utikači električnog alata moraju da odgovaraju utičnici.**
   Nikada ni na koji način nemojte da prepravljate utikač.
   Nemojte da koristite nikakve adaptere za utikače dok rukujete uzemljenim električnim alatom.
   Utikači koji nisu prepravljani i odgovarajuće utičnice smanjiće opasnost od strujnog udara.
   b) **Izbegavajte kontakt sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti ili frižideri.**
   Opasnost od strujnog udara se povećava ako vam je telo uzemljeno.
   c) **Električni alat nemojte da ostavljate na kiši ili izloženog vlazi.**
   Voda koja prodre u električni alat povećaće opasnost od strujnog udara.
   d) **Nemojte da zloupotrebljavate kabl. Kabl nikada nemojte da koristite da biste nosili, vukli ili isključivali iz struje električni alat.**
   Kabl držite podalje od toplote, ulja, oštrih ivica ili pokretnih delova.
   Oštećeni ili upetljani kablovi povećavaju opasnost od strujnog udara.
   e) **Kada električni alat koristite napolju, koristite produžni kabl koji je predviđen za spoljnu upotrebu.**
   Korišćenjem kabla koji je predviđen za spoljnu upotrebu smanjuje se opasnost od strujnog udara.
   f) **Ako nije moguće izbeći upotrebu električnog alata na vlažnom mestu, koristite napajanje zaštićeno zaštitnom strujnom sklopkom (RCD).**
   Korišćenjem RCD-a smanjuje se opasnost od strujnog udara.

3) **Lična bezbednost**
   a) **Kada rukujete električnim alatom budite na oprezu, pazite šta radite i koristite zdrav razum. Nemojte da koristite električni alat kada ste umorni ili ako ste pod uticajem droge, alkohola ili lekova.**
   Trenutak nepažnje tokom upotrebe električnog alata može dovesti do teške povrede.
   b) **Koristite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitu za oči.**
   Zaštitna oprema kao što je maska za prašinu, neklizajuća radna obuća, šlem i zaštita za sluh, koja se koristi u odgovarajućim uslovima, smanjiće opasnost od povređivanja.
   c) **Onemogućite slučajno uključivanje. Pre priključivanja na izvor napajanja i/ili baterije, uzimanja ili prenošenja alata, proverite da li se prekidač nalazi u položaju isključeno.**
   Prenošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili uključivanje napajanja alata dok je prekidač u položaju uključeno može dovesti do nesreće.
   d) **Pre uključivanja električnog alata uklonite ključ za podešavanje.**
   Ključ koji je ostao pričvršćen na rotacionom delu električnog alata može da nanese povrede.
   e) **Nemojte se istezati. Sve vreme održavajte dobar oslonac i ravnotežu.**
   Zahvaljujući tome imaćete bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.
   f) **Nosite odgovarajuću odeću. Nemojte da nosite široku odeću ili nakit. Kosu, odeću i rukavice držite podalje od pokretnih delova.**
   Pokretni delovi mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.
   g) **Ako uređaj ima priključak za posudu za izvlačenje i prikupljanje prašine, postarajte se da ona bude ispravno priključena i korišćena.**
   Upotrebom posude za prikupljanje prašine mogu da se smanje opasnosti povezane s prašinom.

4) **Upotreba i održavanje električnog alata**
   a) **Nemojte koristiti električni alat na silu. Koristite električni alat koji odgovara poslu koji želite obaviti.**
   Odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti bolje i bezbednije pri brzini za koju je predviđen.
   b) **Nemojte da koristite električni alat ako ne možete da ga uključite i isključite prekidačem.**
   Svaki električni alat kojim ne može da se upravlja prekidačem predstavlja opasnost i mora biti popravljen.
   c) **Izvucite utikač iz izvora napajanja i/ili uklonite bateriju iz električnog alata pre vršenja bilo kakvih podešavanja, menjanja pribora ili odlaganja električnog alata.**
   Ove preventivne mere bezbednosti smanjuju opasnost od slučajnog uključivanja električnog alata.
   d) **Nekorišćeni električni alat odložite van domašaja dece i nemojte dozvoliti da ga koriste osobe koje nisu upoznate s njim ili ovim uputstvima.**
   Električni alat je opasan u rukama osoba koje ne znaju kako se on koristi.
   e) **Održavajte električni alat. Proverite da li su pokretni delovi dobro namešteni i pričvršćeni, da li ima delova koji su polomljeni ili postoji neko stanje koje može uticati na rad električnog alata.**
   Ako je oštećen, električni alat treba popraviti pre upotrebe.
   Mnoge nezgode su izazvane električnim alatom koji nije dobro održavan.
   f) **Alate za sečenje održavajte oštrim i čistim.**
   Manja je verovatnoća da će se zaglaviti ispravno održavani alat za sečenje sa naoštrenim oštricama i takav alat je lakše kontrolisati.
   g) **Električni alat, pribor, rezne pločice itd. koristite u skladu sa ovim uputstvima, uzimajući u obzir uslove rada i posao koji treba obaviti.**
   Korišćenje električnog alata za namene za koje nije predviđen može prouzrokovati opasne situacije.

5) Servisiranje

a) Servisiranje vašeg električnog alata prepustite stručnom serviseru koji će koristiti isključivo identične rezervne delove.

Time će se očuvati bezbednost električnog alata.

MERE PREDOSTROŽNOSTI

Decu i nemoćne osobe držite podalje.

Kada se ne koristi, alat treba držati van domašaja dece i nemoćnih osoba.

BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA BUŠILICU

1. **Koristite pomoćnu(e) ručku(e), ako su isporučene uz alat.**
   Gubitak kontrole može da izazove povređivanje.
2. **Držite električni alat za izolovane rukohvate kada tokom izvođenja radova pribor za sečenje može doći u kontakt sa skrivenim žicama ili sopstvenim kablom.**
   Pribor za sečenje koji dođe u kontakt sa žicom pod naponom može da prenese napon do nepokrivenih metalnih delova električnog alata zbog čega rukovalac može da doživi strujni udar.

DODATNA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA

1. Proverite da li izvor energije koji će biti korišćen odgovara zahtevima koji su navedeni na natpisnoj pločici proizvoda.
2. Proverite da li se prekidač nalazi u položaju OFF.
   Ako se utikač stavi u utičnicu dok je prekidač za uključivanje u položaju ON, električni alat će odmah započeti s radom što može da izazove ozbiljnu nesreću.
3. Ako je područje rada udaljeno od izvora napajanja, koristite produžni kabl odgovarajuće debljine i kapaciteta. Produžni kabl treba da bude što kraći.
4. Nikada ne nosite rukavice tokom rada.
   Rukavice se nekada zaglave u rotirajuće delove, što može imati ozbiljnu povredu za posledicu. Ne nosite rukavice tokom rada.
5. Instalirajte bočnu dršku i držite alat čvrsto sa obe ruke.
   Rukovanje jednom rukom je veoma opasno. Uvek instalirajte bočnu dršku i držite alat čvrsto sa obe ruke.
   Nedovoljno čvrsto držanje alatke može dovesti do ozbiljnih oštećenja tokom rada.
6. Držite glavnu dršku desnom rukom.
   Držanje glavne drške levom rukom može da nenamerno zaključa prekidač.
7. Pritisak
   Bušenje NEĆE biti ubrzano ako se stavi jak pritisak na bušilicu. Takva akcija će samo dovesti do oštećene burgije, smanjujući efikasnost bušenja i/ili skraćujući vek trajanja bušilice.
8. Što je veći dijametar burgije za bušenje, biće veća reaktivna sila na vašoj ruci. Postarajte se da ne izgubite kontrolu nad bušilicom usled ove reaktivne sile.
   Da biste održali čvrstu kontrolu, postavite dobar oslonac, čvrsto držite bušilicu sa obe ruke i postarajte se da bušilica bude vertikalna u odnosu na materijal koji se buši.
9. Kada burgija buši skroz kroz materijal, nesmotreno rukovanje često dovodi do sloma burgije ili oštećenja na samom telu bušilice usled naglih pokreta pri rukovanju njom.
   Uvek budite na oprezu i spremni da popustite silu guranja kada bušite kroz materijal.
10. Nikad ne menjajte smer tokom okretanja motora. Isključite napajanje pre promene smera okretanja.
11. Mere opreza tokom bušenja
    Burgija može da se pregreje tokom rada; ali i dalje će dobro raditi. Ne hladite burgiju u vodi ili ulju.
12. Oprez odmah posle upotrebe
    Odmah posle upotrebe, dok se još okreće, ako se burgija stavi na mesto sa puno zemlje i prašine, prašina se može uvući u mehanizam burgije.
    Uvek obratite pažnju na ovu neželjenu mogućnost.
13. FID-SKLOPKA
    Preporučljivo je da se sve vreme koristi FID sklopka s nazivnom strujom od 30 mA ili manjom.

OZNAKE

UPOZORENJE

Ovde su prikazane oznake koje se koriste na mašini. Postarajte se da razumete njihovo značenje pre upotrebe.

	D13: Bušilica
	Pročitajte sva bezbednosna upozorenja i sva uputstva.
	Samo za zemlje EU Nemojte odlagati električni alat zajedno sa smećem iz domaćinstva! Na osnovu Evropske direktive 2002/96/EC o dotrajaloj električnoj i elektronskoj opremi, kao i njene primene u skladu s državnim propisima, električni alat koji je došao do kraja svog radnog veka mora se prikupiti zasebno i odneti u postrojenje za reciklažu koje ispunjava ekološke zahteve.
V	Nominalni napon
P	Ulazna snaga
n_0	Brzina bez opterećenja
	Uključiti
	Isključiti
Lock	Promenite brave na poziciju “UKLJUČENO”.
	Izvucite utikače iz električne utičnice
	Alat klase II

STANDARDNI PRIBOR

Osim glavnog uređaja (1 uređaj), u pakovanju se nalaze dodaci navedeni ispod.

- Stezni ključ 1
- Bočna ručka 1

Standardni pribor je podložan izmenama bez prethodnog obaveštenja.

PRIMENE

Bušenje u metalu, drvetu i plastici.

SPECIFIKACIJE

Napon*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ulazna snaga*		720 W
Brzina bez opterećenja		650 min-1 (Osim za države EU: 550 min-1)
Kapaciteti	Čelik	13 mm
	Drvo	40 mm
Težina (bez kabla)		3 kg

* Proverite šta piše na natpisnoj pločici proizvoda jer se ova vrednost menja u zavisnosti od područja.

NAPOMENA

Zbog neprekidnog programa istraživanja i razvoja kompanije HITACHI, ovde navedene specifikacije su podložne izmenama bez prethodnog obaveštenja.

MONTAŽA I UPOTREBA

Postupak	Broj	Strana
Popravljanje zadnje ručke	1	93
Popravljanje bočne ručke	2	93
Montiranje i demontaža burgije	3	93
Izbor smera rotacije	4	94
Funkcija prekidača	5	94
Otključavanje i zaključavanje prekidača za uključivanje/isključivanje	6	94
Otpuštanje prekidača	7	94
Popravljanje zgloba ručke	8	94
Popravljanje dubinskog zaustavljača	9	95
Zamena grafitnih četkica	10	95
Odabir pribora	—	96

Odabir odgovarajuće burgije za bušenje:

- Kada bušite metal ili plastiku
  Koristite obične burgije za bušenje za rad na metalu.
  Veličine se nižu od minimalne koja iznosi 1,2 mm do maksimalnog kapaciteta glave bušilice.
- Kada bušite drvo
  Koristite obične burgije za bušenje za rad na drvetu.
  Međutim, kada bušite 6,5 mm ili manje rupe, koristite burgiju za bušenje za rad na metalu.

ODRŽAVANJE I PROVERA

1. **Provera burgije za bušenje**
   Pošto će korišćenje brušene burgije za bušenje izazvati grešku u radu motora i smanjiti efikasnost, zamenite burgije za bušenje novim ili ih zaoštrite čim se primeti abrazija.
2. **Provera montažnih zavrtnjeva**
   Redovno proveravajte sve montažne zavrtnje i postarajte se da budu dobro zategnuti. Ako bilo koji od ovih zavrtnjeva popusti, odmah ga pritegnite. Propust da to uradite može da izazove ozbiljnu opasnost.
3. **Provera grafitnih četkica**
   Motor ima grafitne četkice koje su potrošni delovi.
   Kada se četkice istroše, može doći do problema sa motorom. Kada se četkice istroše do granične linije ⓐ, zamenite četkice sa novim. Vodite računa da četkice uvek budu čiste i da klize bez problema u svojim nosačima.
   Kada zamenjujete četkice sa novim, budite sigurni da koristite par četkica za HITACHI ELEKTRIČNU BUŠILICU Tip D13 koje odgovaraju ilustrovanom broju ⓑ.
   Samo-zaustavne grafitne četkice automatski prekidaju električno kolo kada se istroše do krajnjih granica.
   Ovo ukazuje na vreme zamene četkice i sprečava oštećenje komutatora.
4. **Menjanje ugljenih četkica.**
   Rastavite poklopce četkica sa šrafcigerom koji ima prorezan vrh. Ugljene četkice onda mogu lako da se uklone.
5. **Održavanje motora**
   Namotaji motora su samo „srce“ električnog alata. Poklanjajte odgovarajuću pažnju da se namotaji ne bi oštetili i/ili pokvasili uljem ili vodom.

OPREZ

Što se tiče rukovanja i održavanja električnih alata, bezbednosni propisi i standardi propisani za svaku zemlju moraju da se poštuju.

GARANCIJA

Garantujemo da Hitachi električni alati ispunjavaju zakonske/državne propise. Ova garancija se ne odnosi na kvarove ili oštećenja prouzrokovana pogrešnom upotrebom, zloupotrebom ili normalnim trošenjem i habanjem. U slučaju žalbe, molimo vas da nerastavljeni električni alat sa GARANTNIM SERTIFIKATOM, koji se nalazi na kraju uputstva za upotrebu, pošaljete ovlašćenom servisu kompanije Hitachi.

Informacije o buci i vibracijama u vazduhu

Izmerene vrednosti su utvrđene na osnovu EN60745 i objavljene u skladu sa ISO 4871.

Izmereni A-ponderisani nivo jačine zvuka: 98 dB (A).
Izmereni A-ponderisani nivo zvučnog pritiska: 88 dB (A).
Neodređenost K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu za sluh.

Ukupne vrednosti vibracija (troosni vektorski zbir) utvrđene na osnovu EN60745.

Bušenje metala:
Vrednost emisije vibracija a_h, **D** = 1,7 m/s^2
Neodređenost K = 1,5 m/s^2

Deklarisana ukupna vrednost vibracija izmerena je na osnovu standardne metode testiranja i može se koristiti za upoređivanje jednog alata s drugim.
Takođe se može koristiti u preliminarnoj proceni izloženosti.

UPOZORENJE

- Emisija vibracija tokom upotrebe električnog alata može da se razlikuje od deklarisane ukupne vrednosti u zavisnosti od načina na koji se alat koristi.
- Odredite mere bezbednosti za zaštitu rukovaoca i to na osnovu procene izloženosti stvarnim uslovima korišćenja (uzimajući u obzir sve faze radnog ciklusa kao što su vreme kada će alat biti isključen, vreme rada u praznom hodu i vreme uključivanja).

NAPOMENA
Zbog neprekidnog programa istraživanja i razvoja kompanije HITACHI, ovde navedene specifikacije su podložne izmenama bez prethodnog obaveštenja.

(Prijevod izvornih uputa)

OPĆENITA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNE ALATE

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute.
Nepoštivanje upozorenja i uputa može uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sva upozorenja i upute za ubuduće.

Izraz »električni alat« u upozorenjima odnosi se na električni alat priključen na mrežu (žični) ili na električni alat koji radi na baterije (bežični).

1) **Sigurnost radnog mjesta**
   a) **Radno mjesto održavajte čistim i dobro osvijetljenim.**
   Nered ili neosvijetljeno radno mjesto uzrokuju nesreće.
   b) **Električni alat ne koristite u eksplozivnim okruženjima kao što su prisutnost zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.**
   Električni alati proizvodi iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
   c) **Djecu i ostale osobe držite podalje tijekom korištenja električnog alata.**
   Nepažnja može uzrokovati gubitak kontrole.

2) **Električna sigurnost**
   a) **Utikači električnog alata moraju odgovarati utičnicama na koje se priključuju.**
   Ni na koji način nemojte mijenjati električni utikač.
   Ne koristite adapterske utikače s uzemljenim električnim alatom.
   Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od strujnog udara.
   b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori i hladnjaci.**
   Postoji povećana opasnost od strujnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
   c) **Električni alat ne izlažite kiši i vlazi.**
   Ulazak vode u električni alat povećava rizik od strujnog udara.
   d) **Ne zlorabite kabel. Nikada ne koristite kabel za nošenje, povlačenje ili izvlačenje utikača iz utičnice.**
   Držite kabel podalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova.
   Oštećen ili zapetljan kabel povećava opasnost od strujnog udara.
   e) **Kada električni alat koristite na otvorenom, koristite samo produžni kabel odobren za uporabu na otvorenom.**
   Uporaba kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
   f) **Ako je neizbježno korištenje električnog alata na vlažnom mjestu, koristite zaštitne strujne sklopke (FID sklopke).**
   Uporaba FID sklopke smanjuje rizik od strujnog udara.

3) **Osobna sigurnost**
   a) **Budite na oprezu, paziti što radite i koristiti zdrav razum prilikom korištenja električnog alata.**
   Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.
   Trenutak nepažnje prilikom uporabe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
   b) **Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.**
   Zaštitna oprema, kao što su maske za prašinu, zaštitne cipele otporne na klizanje, kacige ili zaštita sluha, ako se koriste u odgovarajućim uvjetima smanjuju opasnost od nezgoda.
   c) **Spriječite nehotično pokretanje. Provjerite je li prekidač u isključenom položaju prije spajanja na izvor napajanja i/ili baterije, prije nego uhvatite alat ili prije nošenja alata.**
   Nošenje električnih alata s prstom na prekidaču ili priključenih električnih alata čiji prekidač je uključen uzrokuje nesreće.
   d) **Uklonite sav alat za podešavanje ili ključeve prije nego što uređaj uključite.**
   Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može uzrokovati ozljede.
   e) **Ne istežite se kako biste dosegnuli radno mjesto. Održavajte odgovarajuće uporište i ravnotežu u svim vremenima.**
   To omogućuje bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
   f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite podalje od pokretnih dijelova.**
   Pokretni dijelovi mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.
   g) **Ako postoje uređaji za priključenje usisivača prašine i uređaji za sakupljanje, provjerite jesu li priključeni i koriste li se na ispravan način.**
   Korištenje uređaja za skupljanje prašine može smanjiti opasnosti povezane s prašinom.

4) **Uporaba i njega električnog alata**
   a) **Ne silite električni alat. Koristite odgovarajući električni alat za radnju koju treba obaviti.**
   Ispravan električni alat posao će obaviti bolje i sigurnije, pod uvjetima za koje je dizajniran.
   b) **Ne koristite električni alat ako se ne može uključiti i isključiti prekidačem.**
   Bilo koji električni alat koji se ne može kontrolirati pomoću prekidača je opasan i treba ga popraviti.
   c) **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili bateriju iz električnog alata prije podešavanja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.**
   Ovim mjerama opreza smanjit ćete rizik od slučajnog pokretanja uređaja.
   d) **Električni alat koji se ne koristi čuvajte izvan dohvata djece i ne dopustite da alat koriste osobe koje nisu upoznate s načinom rada ili ovim uputama.**
   Električni alat je opasan ako ga koriste neiskusne osobe.
   e) **Održavanje električnog alata. Provjerite neusklađene ili povezane pokretne dijelove, eventualno polomljene dijelove i sve druge čimbenike koji mogu utjecati na rad električnog alata.**
   Ako je oštećen, alat dajte popraviti prije uporabe.
   Mnoge nesreće uzrokovane su loše održavanim električnim alatima.
   f) **Alat za rezanje održavajte oštrim i čistim.**
   Ispravno održavani alat za rezanje s oštrim oštricama neće se zaglaviti i lakše će se kontrolirati.
   g) **Koristite električni alat, pribor i nastavke, itd. u skladu s ovim uputama, uzimajući u obzir radne uvjete i radove koji se izvode.**
   Uporaba električnog alata za namjene za koje alat nije predviđen može uzrokovati opasne situacije.

5) **Servisiranje**
   a) **Servisiranje električnog alata prepustite isključivo kvalificiranom osoblju uz korištenje identičnih rezervnih dijelova.**
   Na taj će se način osigurati sigurnost električnog alata.

OPREZ

Djecu i nemoćne osobe držite podalje od uređaja.
Kad se ne koristi, alat treba držati izvan dohvata djece i nemoćnih osoba.

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA BUŠILICU

1. **Koristite dodatnu ručku/ručke ukoliko su isporučene s alatom.**
   Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
2. **Električni alat držite samo za izolirane površine kada izvodite operacije pri kojima rezni alat može doći u kontakt sa skrivenim vodovima ili vlastitim kabelom.**
   Pribor za rezanje i zatvarači koji dođu u kontakt sa žicama »pod naponom« mogu »pod napon« staviti izložene metalne dijelove uređaja, te tako uzrokovati strujni udar.

DODATNA SIGURNOSNA UPOZORENJA

1. Uvjerite se da izvor energije koji će se koristiti odgovara zahtjevima navedenima na tipskoj pločici proizvoda.
2. Uvjerite se da je prekidač u položaju OFF (Isključeno). Ako se utikač spoji u utičnicu dok je prekidač za uključivanje u položaju ON (Uključeno), električni alat će odmah započeti s radom što može uzrokovati ozbiljne nesreće.
3. Ako je područje rada udaljeno od izvora napajanja, koristite produžni kabel dovoljne debljine i kapaciteta. Produžni kabel treba biti što kraći.
4. Nikada nemojte nositi rukavice tijekom rada. Rukavice ponekad uhvate rotirajući dijelovi, što može dovesti do ozbiljnih ozljeda. Ne koristite rukavice tijekom rada.
5. Postavite bočnu ručku i držite alat čvrsto s obje ruke. Rad s jednom rukom je vrlo opasan. Uvijek postavite bočnu ručku i držite alat s obje ruke. Ako nedovoljno držite alat, to može dovesti do ozbiljnih oštećenja tijekom rada.
6. Držite glavnu ručku desnom rukom. Držanje glavne ručke lijevom rukom može slučajno zaključati prekidač.
7. Pritisak
   Bušenje se NEĆE ubrzati stavljanjem velikog pritiska na bušilicu. Takva radnja će rezultirati jedino s oštećenim svrdlom, smanjenom učinkovitošću bušenja i/ili skraćenim servisnim vijekom bušilice.
8. Što je promjer svrdla veći, veća će biti reaktivna sila na vašoj ruci. Budite oprezni da ne izgubite kontrolu nad bušilicom zbog reaktivne sile.
   Za održavanje čvrste kontrole, uspostavite dobro uporište, držite bušilicu čvrsto s obje ruke, te osigurajte da je bušilica okomita na materijal koji se buši.
9. Kada svrdlo probuši materijal u potpunosti, neoprezno rukovanje često rezultira slomljenim svrdlom ili oštećenjem tijela same bušilice zbog naglog pokreta bušilice.
   Uvijek budite na oprezu i spremni otpustiti pritisak pri bušenju kroz materijal.
10. Nikada ne mijenjajte smjer vrtnje dok se motor vrti. Isključite prekidač prije promjene smjera rotacije.
11. Mjere opreza kod bušenja
    Svrdlo se može pregrijati tijekom rada; no, dovoljno je upotrebljivo. Ne hladite svrdlo u vodi ili ulju.
12. Mjere opreza odmah nakon uporabe
    Odmah nakon upotrebe, dok se još uvijek vrti, ako se bušilica postavi na mjesto gdje se znatna količina strugotina i prašine nakupila na tlu, prašina može povremeno ući unutar mehanizma bušilice.
    Uvijek obratite pozornost na ovu nepoželjnu mogućnost.
13. FID-SKLOPKA
    U svako se vrijeme preporučuje korištenje FID sklopke s nazivnom strujom od 30 mA ili manjom.

SIMBOLI

UPOZORENJE

Za uređaj se koriste sljedeći simboli. Uvjerite se da prije uporabe razumijete njihovo značenje.

	D13: Bušilica
	Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute.
	Samo za zemlje EU Električni alat ne bacajte zajedno s ostalim kućnim otpadom! Sukladno europskim direktivama 2002/96/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, te provedbi u skladu s nacionalnim zakonima i propisima, električni alat i baterije koji su dostigli kraj korisnog radnog vijeka potrebno je prikupljati odvojeno i predati u ustanove za recikliranje.
V	Nazivni napon
P	Ulazna snaga
n_0	Brzina bez opterećenja
	Uključivanje
	Isključivanje
Lock	Prebacite brave na “ON” poziciju.
	Iskopčajte mrežni utikač iz električne utičnice
	Alat II razreda

STANDARDNA OPREMA

Osim glavne jedinice (1 jedinica), paket sadrži opremu navedenu na stranici.

- Ključ sa zateznom glavom..... 1
- Bočna ručka..... 1

Standardna oprema može se promijeniti bez prethodne najave.

VRSTE PRIMJENE

Bušenje u metalu, drvu i plastici.

SPECIFIKACIJE

Napon*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ulazna snaga*		720 W
Brzina bez opterećenja		650 min-1 (Osim za zemlje EU: 550 min-1)
Kapaciteti	Čelik	13 mm
	Drvo	40 mm
Težina (bez kabela)		3 kg

* Provjerite nazivnu pločici na proizvodu jer se može promijeniti ovisno o području.

NAPOMENA

Zbog kontinuiranog programa istraživanja i razvoja tvrtke HITACHI, ovdje navedene specifikacije mogu se promijeniti bez prethodne najave.

MONTAŽA I RAD

Aktivnost	Slika	Stranica
Učvršćivanje ručke lopate	1	93
Učvršćivanje bočne ručke	2	93
Montiranje i demontiranje nastavka	3	93
Odabir smjera rotacije	4	94
Rad s prekidačima	5	94
Zaključavanje prekidača	6	94
Otpuštanje prekidača	7	94
Fiksiranje spoja ručke	8	94
Fiksiranje zaustavljača dubine	9	95
Zamjena ugljenih četkica	10	95
Odabir pribora	—	96

Odabir prikladnog svrdla:

- Pri bušenju metala ili plastike
  Koristite obična svrdla za metal.
  Veličine u rasponu od najmanje 1,2 mm do maksimalnog kapaciteta bušilice.
- Pri bušenju drva
  Koristite obična svrdla za drvo.
  Međutim, kod bušenja rupa od 6,5 mm ili manje, koristite svrdlo za metal.

ODRŽAVANJE I INSPEKCIJA

1. **Pregledavanje svrdla**
   Budući da korištenje istrošenog svrdla uzrokuje kvarove motora i pogoršanje učinkovitosti, zamijenite svrdla novima ili ih naoštrite bez odlaganja pri pojavi abrazije.
2. **Provjera vijaka**
   Redovito pregledavajte sve vijke i osigurajte da su pravilno zategnuti. Ukoliko se bilo koji vijak otpusti, odmah ga zategnite. Nepridržavanje ovih naputaka može uzrokovati ozbiljne opasnosti.
3. **Provjera ugljenih četkica**
   Motor koristi ugljene četkice koje su potrošni dijelovi. Kada su četkice istrošene, to može dovesti do problema s motorom. Kada su četkice istrošene do granice ⓐ, zamijenite ih novima. Održavajte četkice čistima, tako da glatko klize na držače četkica.
   Kada zamjenjujete četkice novima, budite sigurni da koristite par četkica za HITACHI ELEKTRIČNU BUŠILICU tip D13 odgovarajući za ilustrirani broj ⓑ.
   Ugljene četkice s automatskim zaustavljanjem automatski prekidaju strujni krug kada se istroše do krajnjih granica trošenja.
   To ukazuje na vrijeme za zamjenu četkica i sprječava oštećenja mjenjača.
4. **Zamjena ugljenih četkica.**
   Rastavite poklopce četkica križ odvijačem. Ugljene četkice se zatim mogu lako ukloniti.
5. **Održavanja motora**
   Jedinica s namotom motora samo je »srce« električnog alata. Posebno pazite da se namot ne ošteti i/ili smoči djelovanjem ulja ili vode.

POZOR

Tijekom rada i održavanja električnih alata, potrebno je pridržavati se sigurnosnih propisa i standarda propisanih u svakoj zemlji.

JAMSTVO

Jamčimo da Hitachi električni alat udovoljava zakonskim propisima. Ovo jamstvo ne pokriva oštećenja nastala pogrešnom uporabom, zloporabom, ili normalnim trošenjem. U slučaju prigovora, nerastavljen električni alat zajedno s POTVRDOM O JAMSTVU na kraju ovih uputa pošaljite ovlaštenom Hitachi servisu.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su sukladno EN60745 i u skladu s normom ISO 4871.

Izmjerena razina zvučne snage A: 98 dB (A).
Izmjerena razina zvučnog tlaka A: 88 dB (A).
Nesigurnost K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu sluha.

Ukupne vrijednosti vibracija (zbroj triju vektora) određene prema EN60745.

Bušenja u metal:
Vrijednost emisije vibracija $\mathbf{a_h}$, **D** = 1,7 m/s²
Nesigurnost K = 1,5 m/s²

Naznačena ukupna vrijednost vibracija izmjerena je u skladu sa standardnim metodama ispitivanja, a može se koristiti za međusobne usporedbe alata.
Također se može koristiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

UPOZORENJE

- Emisija vibracija prilikom stvarnog korištenja električnog alata može se razlikovati od izjavljenih ukupnih vrijednosti ovisno u načinu na koji se alat koristi.
- Osigurajte sigurnosne mjere zaštite za osobe koje koriste alat, a koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima uporabe (uzimajući u obzir sve dijelove operativnog ciklusa, kao što su vremena kada je uređaj isključen, i kada radi u praznom hodu, zajedno s vremenom aktivnog korištenja).

NAPOMENA

Zbog kontinuiranog programa istraživanja i razvoja tvrtke HITACHI, ovdje navedene specifikacije mogu se promijeniti bez prethodne najave.

(Переклад первинних інструкцій)

ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ПРИ КОРИСТУВАННІ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТОМ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.
Невиконання цих правил та інструкцій може призвести до удару струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Збережіть всі інструкції та правила для подальшого користування.

Термін «електричний інструмент» у правилах позначає ваш електричний автоматичний інструмент, що працює від мережі (з дротом), або електричний інструмент, що працює на батарейках (бездротовий).

1) Безпека робочого місця

a) Стежте за чистотою і правильним освітленням робочого місця.
Захаращені або темні ділянки так і «чекають» на нещасний випадок.

b) Не працюйте автоматичними інструментами там, де повітря насичене вибухонебезпечними речовинами, такими як горючі рідини, гази або пил.
Автоматичні інструменти висікають іскри, від яких можуть зайнятися пил або випари.

c) Під час роботи автоматичним інструментом не підпускайте до себе дітей і просто бажаючих подивитися на вашу роботу.
Якщо вас відволікатимуть, ви можете втратити контроль над інструментом.

2) Безпека електропристрою

a) Штепсельні вилки електроінструменту повинні підходити до розетки електромережі. Ніколи ніяким чином не змінюйте виделку.
Не користуйтеся жодними насадками-адаптерами для заземлених автоматичних інструментів.
Незмінні штепсельні вилки та відповідні їм розетки зменшують ризик удару електрострумом.

b) Не торкайтеся тілом заземлених предметів або поверхонь, таких як труби, батареї опалення і холодильники.
Якщо ви торкнетеся тілом заземленого предмету, це збільшує ризик удару струмом.

c) Не допускайте, щоб на автоматичні інструменти потрапляли дощ або волога.
Вода, яка потрапила до автоматичного інструмента, підвищує ризик удару струмом.

d) Обережно поводьтеся зі шнуром. Ніколи не несіть інструмент на шнурі, не волочіть його за шнур і не витягайте штепсельну виделку з розетки, тягнучи за шнур.
Бережіть шнур від тепла, олій, гострих поверхонь та рухомих деталей.
Пошкоджені або заплутані шнури збільшують ризик ураження електрострумом.

e) Працюючи автоматичним інструментом просто неба, користуйтеся подовжувачами, пристосованими для застосування просто неба.
Користування шнуром, пристосованим до користування просто неба, знижує ризик ураження струмом.

f) Якщо не уникнути роботи у вологому середовищі, користуйтеся джерелом живлення із пристроєм захисту від замикання на землю.
Пристрій захисту від замикання на землю знижує ризик удару струмом.

3) Особиста безпека

a) Не втрачайте пильності, стежте за тим, що робите, і користуйтеся здоровим глуздом під час роботи автоматичним інструментом.
Не працюйте автоматичним інструментом, коли ви втомлені або знаходитеся під дією наркотиків, алкоголю або ліків.
Мить неуваги під час роботи автоматичним інструментом може спричинити важку травму.

b) Користуйтеся засобами індивідуального захисту. Завжди користуйтеся засобами для захисту очей.
Засоби індивідуального захисту, такі як респіратор, черевики із протекторами, каска або беруші у відповідних умовах зменшать ризик травмування.

c) Запобігайте випадковому увімкненню. Переконайтеся, що перемикач знаходиться в положенні «вимкнено», перш ніж підключитися до джерела живлення і/або акумулятора, взятися за інструмент або переносити його.
Якщо переносити автоматичні інструменти увімкненими або тримаючи палець на перемикачі, це може стати причиною нещасного випадку.

d) Зніміть будь-які регулюючі ключі або блокатори, перш ніж вмикати інструмент.
Якщо регулюючий ключ або блокатор лишити прикріпленим до частини інструмента, яка обертається, це може спричинити травму.

e) Не тягніться і не перехиляйтеся, працюючи з інструментом. Завжди надійно стійте на ногах і зберігайте рівновагу.
Це надає кращий контроль над автоматичним інструментом у несподіваних ситуаціях.

f) Носіть правильний робочий одяг. Не носіть широкий одяг або ювелірні прикраси. Тримайте волосся, одяг і рукавички подалі від рухомих частин.
Широкий одяг, ювелірні прикраси або довге волосся може потрапити до рухомих частин.

g) Якщо у наявності є пристрій для збирання пилу, скористуйтеся ним за умови, що він правильно підключений і працює.
Користування пристроєм для збирання пилу може знизити небезпеки, пов'язані із накопиченням пилу.

4) Експлуатація і догляд за автоматичним інструментом

a) Не застосовуйте надмірну силу до електроінструменту. Для виконання різних видів робіт підбирайте відповідні інструменти.
Правильно підібраний автоматичний інструмент краще виконає роботу і гарантуватиме більше безпеки.

b) Не користуйтеся автоматичним інструментом, якщо перемикач не працює.
Будь-який автоматичний інструмент, який неможливо контролювати перемикачем, є небезпечним. Його слід полагодити.

c) Від'єднуйте вилку від джерела живлення та/або акумуляторний блок від електроінструмента, перш ніж будь-що регулювати, змінювати аксесуари або зберігати електроінструменти.
Ці заходи безпеки знижують ризик випадково увімкнути автоматичний інструмент.

d) Зберігайте інструменти у місцях, недоступних для дітей, і не дозволяйте людям, не ознайомленим із автоматичними інструментами і цими інструкціями, користуватися автоматичним інструментом.
Автоматичні інструменти є небезпечними в руках непідготованих користувачів.

e) Доглядайте за електричними інструментами. Перевіряйте, чи не зсунулися і чи не зігнулися рухомі частини, чи не зламалися окремі деталі, а також чи не трапилося якихось небажаних змін, які можуть погано вплинути на роботу інструмента.
Якщо автоматичний інструмент пошкоджений, його слід полагодити перед подальшим користуванням.
Багато нещасних випадків трапляється через поганий догляд за автоматичними інструментами.

f) Утримуйте ріжучі інструменти гострими й чистими.
Інструменти для різання, за якими правильно доглядають і які вчасно підточують, рідше згинаються, і їх легше контролювати.

g) Користуйтеся автоматичним інструментом, аксесуарами і насадками згідно цих інструкцій, враховуючи робочі умови та завдання.
Застосовуйте різні автоматичні інструменти для різних видів робіт. Невідповідність інструмента і застосування може створити небезпечну ситуацію.

5) Обслуговування

a) Обслуговувати ваш автоматичний інструмент може лише кваліфікований технік, замінюючи деталі лише на ідентичні.
Це гарантуватиме безпеку автоматичного інструмента.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ
Не підпускайте до інструменту дітей і недієздатних осіб.
Коли інструментом не користуються, його слід зберігати в місцях, недоступних для дітей та неповносправних осіб.

ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ З ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОДРИЛЯ

1. **Використовуйте додаткову рукоятку(-и), якщо поставляється разом з інструментом.**
Втрата контролю може призвести до травми.
2. **Тримайте електроінструмент лише за відповідні ручки з ізоляцією, оскільки ріжуча насадка може зачепити приховані електричні дроти або власний шнур живлення.**
При контакті ріжучої насадки з проводкою, що знаходиться під напругою, неізольовані металеві частини електроінструменту можуть проводити електричний струм, який призведе до ураження оператора.

ДОДАТКОВІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

1. Переконайтеся, що джерело живлення, яким ви будете користуватися, відповідає вимогам до живлення, зазначеним на наклейці на корпусі виробу.
2. Переконайтеся, що перемикач живлення знаходиться в положенні ВИМКНЕНО.
Якщо штепсельну вилку підключено до мережевої розетки, коли перемикач живлення знаходиться в положенні УВІМК., тоді інструмент негайно почне працювати, а це може призвести до нещасного випадку.
3. Коли робоча поверхня знаходиться далеко від джерела живлення, користуйтеся подовжувачем достатньої товщини і номінальної потужності. Подовжувач мусить бути наскільки коротким, настільки й практичним.
4. Ніколи не одягайте рукавиці під час роботи.
Рукавиці інколи можуть бути захоплені частинами, що обертаються, спричинивши серйозне ушкодження. Не використовуйте рукавиці під час роботи.
5. Встановіть бічну рукоятку та тримайте інструмент міцно обома руками.
Процес роботи з використанням однієї руки є дуже небезпечним. Завжди встановлюйте бічну рукоятку та тримайте інструмент обома руками.
Не достатньо міцне утримування інструменту під час роботи може призвести до серйозного ушкодження.
6. Тримайте основну рукояткою правою рукою.
Утримуючи основну рукоятку лівою рукою можна ненавмисно заблокувати вимикач.
7. Тиск
Буріння НЕ буде виконуватися швидше, якщо сильніше тиснути на дриль. Такі дії призведуть тільки до пошкодження свердла, зниження ефективності буріння та/або скорочення терміну служби дриля.
8. Чим більший діаметр свердла, тим більша реактивна сила на вашу руку. Будьте обережні, щоб не втратити контроль над дрилем через реактивну силу.
Для забезпечення міцного контролю встановіть хорошу точку опори, утримуючи дриль щільно обома руками, і переконайтеся, що дриль знаходиться у вертикальному положенні щодо матеріалу буріння.
9. Коли свердло повністю проходить через матеріал, необережне поводження часто призводить до пошкодження свердла або самого дриля через раптовий рух дриля.
Необхідно завжди бути обережним та готовим задіяти силу поштовху під час свердління матеріалу.
10. Ніколи не змінюйте напрямку обертання під час обертання двигуна. Вимкніть живлення, перш ніж змінювати напрямок обертання.
11. Застереження щодо свердління
Свердло може перегрітися під час роботи; тим не менше, воно є достатньо працездатним. Не охолоджуйте свердло у воді чи оливі.
12. Застереження відразу ж після використання
Відразу ж після використання, поки він ще обертається, якщо дриль знаходиться в місці, де значні наземні стружки та пил накопичилися, пил може іноді поглинатися механізмом дриля.
Завжди звертайте увагу, щоб уникнути цієї не бажаної можливості.
13. ПЗВ
Радимо завжди користуватися пристроєм захисного вимкнення з номінальним залишковим струмом 30 мА або менше.

СИМВОЛИ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Нижче наведено символи, які зазначаються на пристрої. Перш ніж користуватися пристроєм, ви повинні зрозуміти їх значення.

	D13 : Дриль
	Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.

	Лише для країн ЄС Не викидайте електричні інструменти із побутовими відходами! Згідно з Європейською Директивою 2002/96/ЕС про відходи електронного та електричного виробництва і її запровадження згідно з місцевими законами, електроінструменти, які відслужили робочий строк, слід утилізувати окремо й повертати до установ, що займаються екологічною переробкою відходів.
V	Номінальна напруга
P	Вхід живлення
n_0	Швидкість без навантаження
	Перемикач УВІМК.
	Перемикач ВИМК.
Lock	Перемикач фіксується в положенні «УВІМКНЕНО».
	Відключіть мережеву вилку від електричної розетки
	Електричний пристрій класу II

СТАНДАРТНІ АКСЕСУАРИ

Окрім основного пристрою (1 пристрій), до комплекту входять аксесуари, перелік яких представлено нижче.

- Ключ патрона 1
- Бокова рукоятка 1

Комплект стандартного приладдя може бути змінений без попередження.

ОБЛАСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

Свердління отворів у металі, пиломатеріалах і пластику.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напруга*		(110 В, 115 В, 120 В, 127 В, 220 В, 230 В, 240 В) ~
Вхід живлення*		720 Вт
Швидкість холостого ходу		650 хв$^{-1}$ (за винятком країн ЄС: 550 хв$^{-1}$)
Потужність	Сталь	13 мм
	Дерево	40 мм
Маса (без шнура)		3 кг

* Перевірте наклейку на пристрої, тому що вона відрізняється в залежності від регіону.

ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія HITACHI, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

УСТАНОВКА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Операція	Малюнок	Сторінка
Фіксація рукоятки лопати	1	93
Фіксація бічної рукоятки	2	93
Установлення та демонтаж насадки	3	93
Вибір напрямку обертання	4	94
Функціонування пускового перемикача	5	94
Блокування перемикача	6	94
Зняття блокування перемикача	7	94
Фіксація з'єднання рукоятки	8	94
Фіксація глибинного стопора	9	95
Заміна вугільних щіток	10	95
Вибір аксесуарів	—	96

Вибір відповідного свердла

- При свердлінні металу або пластмаси
  Використовуйте звичайне свердло для робіт по металу.
  Розміри варіюються від мінімум 1,2 мм до набрання максимальної потужності.
- При свердлінні дерева
  Використовуйте звичайне свердло для робіт по дереву.
  Однак при свердлінні отворів діаметром 6,5 мм або менше використовуйте свердло для робіт з металу.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ПЕРЕВІРКА

1. **Перевірка свердла**
   Оскільки використання стертого свердла призводить до несправності двигуна і зниження ефективності, при виявленні стирання негайно замініть або заточіть свердло.
2. **Огляд кріпильних гвинтів**
   Регулярно оглядайте всі кріпильні гвинти і перевіряйте їх належну затяжку. При ослабленні будь-яких гвинтів негайно затягніть їх знову. Невиконання цієї вимоги може призвести до серйозної небезпеки.
3. **Перевірка вугільних щіток**
   В даному двигуні використовуються вугільні щітки, які є витратними матеріалами.
   Коли щітки зношені, це може призвести до несправності двигуна. Коли щітки зношуються до обмежувальної лінії ⓐ, замініть щітки на нові. Тримайте щітки в чистоті, щоб вони вільно переміщувалися всередині держаків.
   У разі заміни щіток на нові переконайтеся що використовуєте пару щіток для ЕЛЕКТРОДРИЛІ HITACHI типу D13, що відповідає вказаному номеру ⓑ.
   Вугільні щітки з функцією автозупинки автоматично роз'єднують електричний ланцюг, коли вони зношені до межі зносу.
   Це вказує на час заміни щітки та запобігає пошкодженню колектора.
4. **Заміна вугільних щіток.**
   Зніміть кришки щіток за допомогою викрутки для шліцьових голівок. Після цього вугільні щітки легко знімаються.

5. Технічне обслуговування двигуна

Головним компонентом електроінструменту є обмотка електродвигуна. Приділяйте належну увагу тому, щоб обмотку не було пошкоджено та/або до неї не потрапило мастило або вода.

ОБЕРЕЖНО

Під час роботи і догляду слід брати до уваги місцеві норми і стандарти.

ГАРАНТІЯ

Компанія гарантує, що електроінструменти Hitachi виготовлено згідно з установленими місцевими регулюючими нормами. Ця гарантія не розповсюджується на дефекти або пошкодження через зловживання, неправильне користування або звичайне спрацювання. Якщо маєте скарги, будь ласка, надішліть електроінструмент, не розбираючи його, з ГАРАНТІЙНИМ СЕРТИФІКАТОМ, який знаходиться в кінці даної інструкції з використання, до уповноваженого сервісного центру Hitachi.

Інформація про шум та вібрацію

Виміряні величини визначені згідно EN60745 і визнано такими, що відповідають ISO 4871.

Виміряний рівень потужності звуку в співвідношенні A:
98 дБ (A)
Виміряний рівень тиску звуку в співвідношенні A:
88 дБ (A)
Похибка K: 3 дБ (A).

Носіть пристрій захисту органів слуху.

Повне значення вібрації (триаксіальну векторну суму) визначено згідно з EN60745.

Свердління металу:
Значення вібрації $\mathbf{a_h}$, **D** = 1,7 м/с^2
Похибка K = 1,5 м/с^2

Зазначений рівень вібрації був виміряний згідно стандартного тесту і може бути використаний при порівнянні інструментів між собою.
Він може використовуватися для первинного визначення впливу.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Вібрація під час справжнього користування може відрізнятися від заявленої залежно від способу застосування інструмента.
- Визначте заходи безпеки для оператора згідно із застосуванням у фактичних умовах експлуатації (беручи до уваги всі частини робочого циклу, такі як періоди, коли інструмент вимкнуто та коли інструмент працює в холостому режимі на додаток до часу запуску).

ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія HITACHI, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

(Перевод оригинальных инструкций)

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все правила безопасности и инструкции.
Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраняйте все правила и инструкции на будущее.

Термин «электроинструмент» в контексте всех мер предосторожности относится к эксплуатируемому вами электроинструменту с питанием от сети (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

1) **Безопасность на рабочем месте**
   a) **Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте.**
   Беспорядок и плохое освещение приводят к несчастным случаям.
   b) **Не используйте электроинструменты во взрывоопасных окружающих условиях, например, в непосредственной близости огнеопасных жидкостей, горючих газов или легковоспламеняющейся пыли.**
   Электроинструменты порождают искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.
   c) **Держите детей и наблюдающих на безопасном расстоянии во время эксплуатации электроинструмента.**
   Отвлечение внимания может стать для вас причиной потери управления.

2) **Электробезопасность**
   a) **Сетевые вилки электроинструментов должны соответствовать сетевой розетке. Никогда не модифицируйте штепсельную вилку никоим образом.**
   Не используйте никакие адаптерные переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электроинструментами.
   Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие им сетевые розетки уменьшат опасность поражения электрическим током.
   b) **Не прикасайтесь телом к заземленным поверхностям, например, к трубопроводам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам.**
   Если Ваше тело соприкоснется с заземленными поверхностями, возрастет опасность поражения электрическим током.
   c) **Не подвергайте электроинструменты воздействию воды или влаги.**
   При попадании воды в электроинструмент возрастет опасность поражения электрическим током.
   d) **Правильно обращайтесь со шнуром. Никогда не переносите электроинструмент, взявшись за шнур, не тяните за шнур и не дергайте за шнур с целью отсоединения электроинструмента от сетевой розетки.**
   Располагайте шнур подальше от источников тепла, нефтепродуктов, предметов с острыми кромками и движущихся деталей.
   Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.
   e) **При эксплуатации электроинструмента вне помещений используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещения.**
   Использование шнура, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит опасность поражения электрическим током.
   f) **При эксплуатации электроинструмента во влажной среде используйте устройство защитного отключения источника питания.**
   Использование устройства защитного отключения уменьшит опасность поражения электрическим током.

3) **Личная безопасность**
   a) **Будьте готовы к неожиданным ситуациям, внимательно следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента.**
   Не используйте электроинструмент, когда вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.
   Мгновенная потеря внимания во время эксплуатации электроинструментов может привести к серьезной травме.
   b) **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте средства защиты глаз.**
   Средства защиты, такие как противопылевой респиратор, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем-каска или средства защиты органов слуха, используемые для соответствующих условий, уменьшат травмы.
   c) **Избегайте непреднамеренного включения двигателя. Убедитесь в том, что выключатель находится в положении выключения перед подниманием, переноской или подсоединением к сетевой розетке и/или портативному батарейному источнику питания.**
   Переноска электроинструментов, когда вы держите палец на выключателе, или подсоединение электроинструментов к сетевой розетке, когда выключатель находится в положении включения, приводит к несчастным случаям.
   d) **Снимите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента.**
   Гаечный или регулировочный ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся детали электроинструмента, может привести к получению травмы.
   e) **Не теряйте устойчивость. Все время имейте точку опоры и сохраняйте равновесие.**
   Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
   f) **Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте просторную одежду или ювелирные изделия. Держите волосы, одежду и перчатки как можно дальше от движущихся частей.**
   Просторная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.
   g) **Если предусмотрены устройства для присоединения приспособлений для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они присоединены и используются надлежащим образом.**
   Использование данных устройств может уменьшить опасности, связанные с пылью.

4) **Эксплуатация и обслуживание электроинструментов**
   a) **Не перегружайте электроинструмент. Используйте надлежащий для Вашего применения электроинструмент.**
   Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.
   b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить инструмент.**
   Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность, и его будет необходимо отремонтировать.
   c) **Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или портативный батарейный источник питания от электроинструмента перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.**
   Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.
   d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не разрешайте людям, не умеющим обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.**
   Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.
   e) **Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструментов.**
   При наличии повреждения отремонтируйте электроинструмент перед его эксплуатацией.
   Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электроинструментов.
   f) **Содержите режущие инструменты остро заточенными и чистыми.**
   Надлежащим образом содержащиеся в исправности режущие инструменты с острыми режущими кромками будут меньше заедать и будут легче в управлении.
   g) **Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т.п. в соответствии с данным руководством, принимая во внимание условия и объем выполняемой работы.**
   Использование электроинструмента для выполнения работ не по прямому назначению может привести к опасной ситуации.

5) **Обслуживание**
   a) **Обслуживание Вашего электроинструмента должно выполняться квалифицированным представителем ремонтной службы с использованием только идентичных запасных частей.**
   Это обеспечит сохранность и безопасность электроинструмента.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Держите подальше от детей и немощных людей.
Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и немощных людей месте.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭЛЕКТРОДРЕЛИ

1. **Используйте вспомогательные рукоятки, если они прилагаются к инструменту.**
   Потеря управления инструментом может привести к травме.
2. **При выполнении операций, во время которых режущая насадка может контактировать со скрытой проводкой или шнуром питания, держите электроинструмент за изолированные поверхности захвата.**
   При контакте режущей насадки с проводкой, находящейся под напряжением, неизолированные металлические части электроинструмента могут проводить электрический ток, который приведет к поражению оператора.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанным на типовой табличке изделия.
2. Убедитесь в том, что переключатель находится в положении «Выкл.».
   Если вы вставляете штепсель в розетку, а переключатель находится в положении «Вкл.», инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьёзной травмы.
3. Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, пользуйтесь удлинителем, который должен иметь требуемую площадь поперечного сечения и обеспечивать работу инструмента заданной мощности. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.
4. Никогда не надевайте перчатки во время работы. Перчатки иногда захватываются движущимися частями инструмента, что может привести к серьезной травме. Не используйте перчатки во время работы.
5. Установите боковую рукоятку и крепко удерживайте инструмент обеими руками.
   Работа одной рукой очень опасна. Всегда устанавливайте боковую рукоятку и крепко удерживайте инструмент обеими руками. Если держать инструмент ненадежно, это может привести к серьезной травме во время работы.
6. Основную рукоятку удерживайте правой рукой.
   При удержании основной рукоятки левой рукой возможно случайное блокирование выключателя.
7. Нажим
   Сверление НЕ будет происходить быстрее, если с силой нажимать на дрель. Такое действие приведет только к повреждению сверла, снижению эффективности сверления и/или сокращению срока службы дрели.
8. Чем больше диаметр сверла, тем сильнее отдача, действующая на Вашу руку. Будьте осторожны, чтобы не потерять контроль над дрелью из-за этой силы отдачи. Для поддержания надежного контроля обеспечьте хорошую опору, держите дрель крепко обеими руками и убедитесь, что дрель располагается перпендикулярно к обрабатываемому материалу.
9. Когда сверло проходит насквозь через материал, неосторожное обращение часто приводит к поломке сверла или повреждению корпуса самой дрели из-за неожиданного перемещения дрели.

Всегда будьте начеку и готовы ослабить силу нажима при сверлении сквозь материал.

10. Никогда не переключайте направление вращения, пока двигатель не перестанет вращаться. Выключите переключатель питания перед изменением направления вращения.
11. Меры предосторожности во время сверления
    Во время работы дрель может перегреться; тем не менее, она при этом остается достаточно работоспособной. Не охлаждайте сверло в воде или масле.
12. Будьте осторожны непосредственно после использования
    Непосредственно после использования, пока дрель еще вращается, если ее положить на место, где скопилось большое количество стружек и пыли, пыль может случайно попасть внутрь механизма дрели. Всегда помните об этой нежелательной возможности.
13. Устройство защитного отключения
    Рекомендуется постоянно использовать устройство защитного отключения с остаточным током не более 30 мА.

СИМВОЛЫ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ниже приведены символы, используемые для устройства. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что вы понимаете их значение.

	D13 : Электродрель
	Прочтите все правила безопасности и инструкции.
	Только для стран ЕС Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным бытовым мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/EC об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизовываться отдельно безопасным для окружающей среды способом.
V	Номинальное напряжение
P	Потребляемая мощность
n_0	Скорость без нагрузки
	Переключатель ВКЛ.
	Переключатель ВЫКЛ.
Lock	Переключите блокировку в положение «ON» (ВКЛ.).
	Отсоедините штепсельную вилку от электрической розетки
	Электроинструмент класса II

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В дополнение к основному инструменту (1 инструмент) комплект включает дополнительные принадлежности, перечень которых представлен ниже.

- ○ Ключ патрона 1
- ○ Боковая рукоятка 1

Состав и тип дополнительных принадлежностей может быть изменен без предварительного уведомления.

НАЗНАЧЕНИЕ

Сверление в металле, дереве и пластмассе.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Напряжение*		(110 В, 115 В, 120 В, 127 В, 220 В, 230 В, 240 В) ~
Потребляемая мощность*		720 Вт
Скорость без нагрузки		650 мин$^{-1}$ (кроме стран ЕС: 550 мин$^{-1}$)
Мощность	Сталь	13 мм
	Дерево	40 мм
Масса (без шнура)		3 кг

* Проверьте паспортную табличку на изделии, так как она меняется в зависимости от региона.

ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития компания HITACHI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Операция	Рисунок	Страница
Крепление черенка лопаты	1	93
Крепление боковой ручки	2	93
Установка и снятие насадки	3	93
Выбор направления вращения	4	94
Функционирование пускового переключателя	5	94
Блокировка переключателя	6	94
Разблокировка переключателя	7	94
Крепление соединения ручки	8	94
Крепление ограничителя глубины	9	95
Замена угольных щеток	10	95
Выбор принадлежностей	—	96

Выбор подходящего сверла:

- ○ При сверлении металла или пластмассы
  Используйте обычные сверла для сверления металлоконструкций.
  Размеры находятся в диапазоне от минимум 1,2 мм до максимальной емкости зажимного патрона.
- ○ При сверлении дерева
  Используйте обычные сверла для сверления деревянных конструкций.

Однако при сверлении отверстий 6,5 мм или менее, используйте сверло для сверления металлоконструкций.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

1. **Осмотр сверла электродрели**
   Так как использование изношенных сверл приводит к неисправности двигателя и к снижению эффективности, заменяйте сверла новыми сверлами или затачивайте сверла сразу же, как только заметите признаки износа.
2. **Осмотр крепежных винтов**
   Регулярно выполняйте осмотр всех крепежных винтов и проверяйте их надлежащую затяжку. При ослаблении каких-либо винтов немедленно затяните их повторно. Невыполнение этого требования может привести к серьезной опасности.
3. **Осмотр угольных щеток**
   В двигателе используются угольные щетки, которые являются изнашиваемыми деталями.
   Если щетки износятся, это может привести к нарушению работы двигателя. Когда щетки изнашиваются до предельной линии ⓐ, замените их на новые. Содержите щетки в чистоте, чтобы они легко входили в держатели.
   При замене щеток на новые обязательно используйте пару щеток для ЭЛЕКТРОДРЕЛИ HITACHI типа D13 согласно изображенному номеру ⓑ.
   Самоостанавливающиеся угольные щетки автоматически разомкнут электрическую цепь, если будут изношены до предела износа.
   Это служит для обозначения того, что угольные щетки пора заменить, и предотвращения повреждения коллектора.
4. **Замена угольных щеток**
   Снимите колпаки щеток при помощи отвертки с плоской головкой. После этого угольные щетки могут быть легко сняты.
5. **Обслуживание двигателя**
   Обмотка двигателя представляет собой «сердце» электроинструмента. Соблюдайте надлежащие меры предосторожности для защиты обмотки от повреждений и/или попадания на нее влаги, масла или воды.

ОСТОРОЖНО

При использовании или техобслуживании инструмента всегда следите за выполнением всех правил и норм безопасности.

ГАРАНТИЯ

Мы гарантируем соответствие автоматических инструментов Hitachi нормативным/национальным нормам. Данная гарантия не распространяется на дефекты или ущерб, возникший вследствие неправильного использования или ненадлежащего обращения, а также нормального износа. В случае подачи жалобы, пожалуйста, отправляйте автоматический инструмент в неразобранном состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находится в конце инструкции по обращению, в авторизованный центр обслуживания Hitachi.

Информация, касающаяся создаваемого шума и вибрации

Измеряемые величины были определены в соответствии со стандартом EN60745 и заявлены в соответствии с ISO 4871.

Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 98 дБ (A).
Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 88 дБ (A).
Погрешность K: 3 дБ (A).

Надевайте средства защиты органов слуха.

Общие значения вибрации (сумма векторов триаксиального кабеля) определяются в соответствии с EN60745.

Сверление металла:
Значение уровня вибрации a_h, **D** = 1,7 м/с^2
Погрешность K = 1,5 м/с^2

Заявленное суммарное значение вибрации было измерено в соответствии со стандартным методом испытаний и может применяться для сравнения инструментов.
Оно также может использоваться для предварительной оценки воздействия.

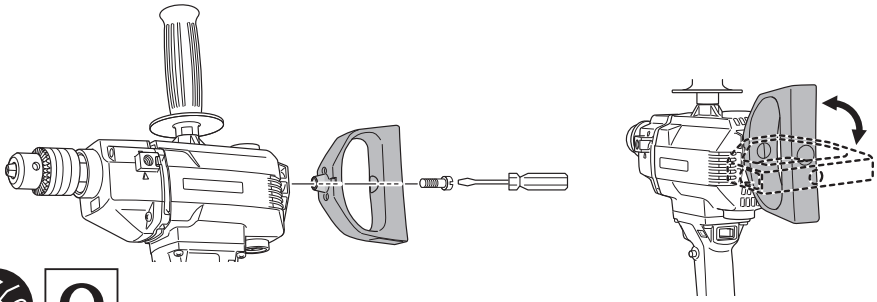
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Уровень вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения, в зависимости от способа использования устройства.
- Определить меры предосторожности для защиты оператора, которые основаны на расчете воздействия при фактических условиях использования (принимая во внимание все периоды цикла эксплуатации, то есть когда инструмент выключен, работает на холостом ходу, а также время запуска).

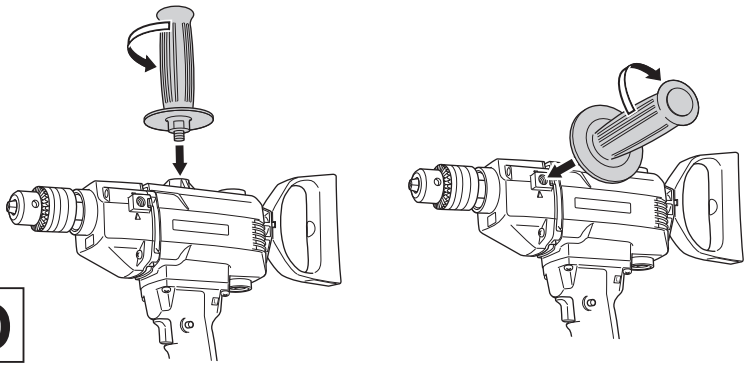
ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития компания HITACHI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

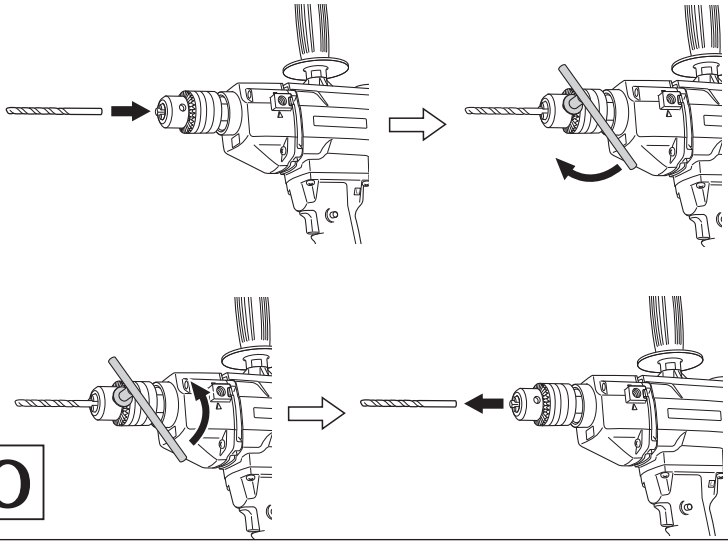
1



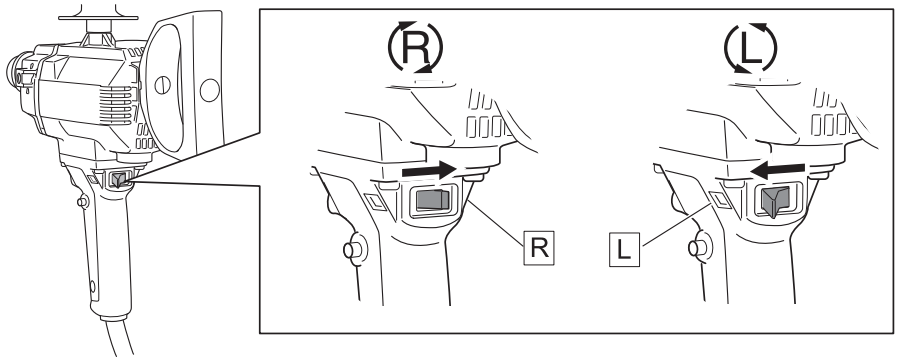
2



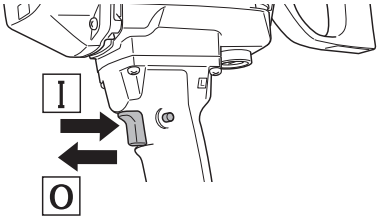
3



4

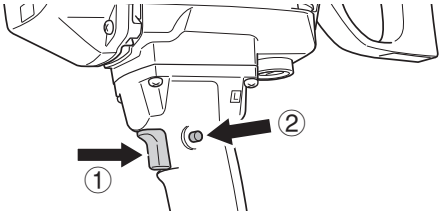


5



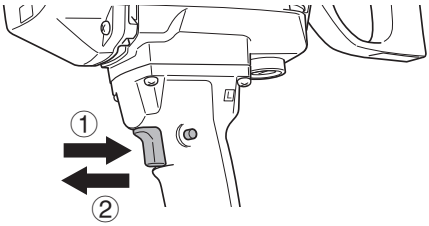
6

① + ② = Lock I

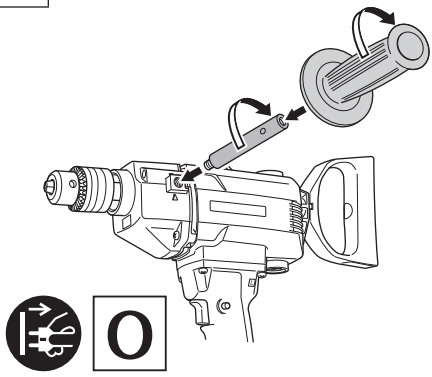


7

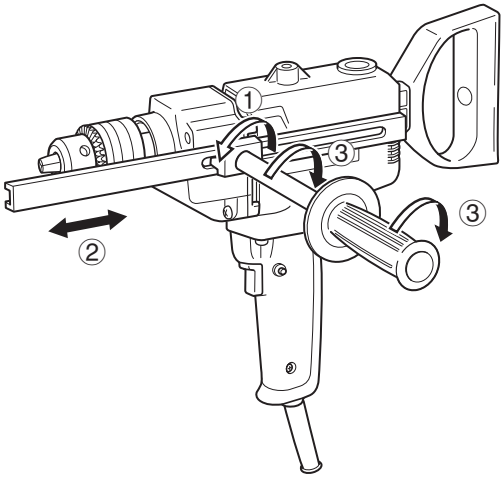
① + ② = O



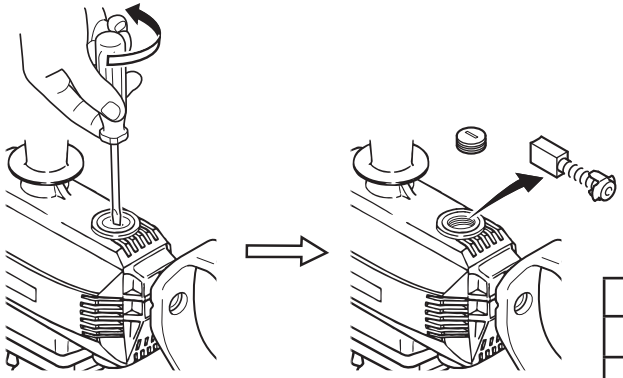
8



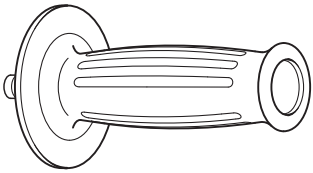
9



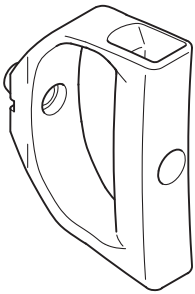
10



	ⓑ	ℓ
U	43	6 mm
A	73	7 mm



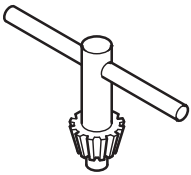
981205



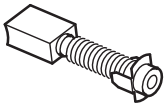
982794Z

930886

981655Z



930515



999043

999073

English

GUARANTEE CERTIFICATE

① Model No.
② Serial No.
③ Date of Purchase
④ Customer Name and Address
⑤ Dealer Name and Address
(Please stamp dealer name and address)

Dansk

GARANTIBEVIS

① Modelnummer
② Serienummer
③ Købsdato
④ Kundes navn og adresse
⑤ Forhandlers navn og adresse
(Indsæt stempel med forhandlers navn og adresse)

Română

CERTIFICAT DE GARANŢIE

① Model nr.
② Nr. de serie
③ Data cumpărării
④ Numele şi adresa clientului
⑤ Numele şi adresa distribuitorului
(Vă rugăm aplicaţi ştampila cu numele şi adresa distribuitorului)

Deutsch

GARANTIESCHEIN

① Modell-Nr.
② Serien-Nr.
③ Kaufdaturn
④ Name und Anschrift des Kunden
⑤ Name und Anschrift des Händlers
(Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)

Norsk

GARANTISERTIFIKAT

① Modellnr.
② Serienr.
③ Kjøpsdato
④ Kundens navn og adresse
⑤ Forhandlerens navn og adresse
(Vennligst stemple forhandlerens navn og adresse)

Slovenščina

GARANCIJSKO POTRDILO

① Št. modela
② Serijska št.
③ Datum nakupa
④ Ime in naslov kupca
⑤ Ime in naslov prodajalca
(Prosimo vtisnite žig z imenom in naslovom prodajalca)

Français

CERTIFICAT DE GARANTIE

① No. de modèle
② No de série
③ Date d'achat
④ Nom et adresse du client
⑤ Nom et adresse du revendeur
(Cachet portant le nom et l'adresse du revendeur)

Suomi

TAKUUTODISTUS

① Malli nro
② Sarja nro
③ Ostopäivämäärä
④ Asiakkaan nimi ja osoite
⑤ Myyjän nimi ja osoite
(Leimaa myyjän nimi ja osoite)

Slovenčina

ZÁRUČNÝ LISTA

① Č. modelu
② Sériové č.
③ Dátum zakúpenia
④ Meno a adresa zákazníka
⑤ Názov a adresa predajcu
(Pečiatka s názvom a adresou predajcu)

Italiano

CERTIFICATO DI GARANZIA

① Modello
② N° di serie
③ Data di acquisto
④ Nome e indirizzo dell'acquirente
⑤ Nome e indirizzo del rivenditore
(Si prega di apporre il timbro con questi dati)

Ελληνικά

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

① Αρ. Μοντέλου
② Αύξων Αρ.
③ Ημερομηνία αγοράς
④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη
⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή
(Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)

Български

ГАРАНЦИОНЕН СЕРТИФИКАТ

① Модел №
② Сериен №
③ Дата за закупуване
④ Име и адрес на клиента
⑤ Име и адрес на търговеца
(Моля, отпечатайте името и адрес на дилъра)

Nederlands

GARANTIEBEWIJS

① Modelnummer
② Serienummer
③ Datum van aankoop
④ Naam en adres van de gebruiker
⑤ Naam en adres van de handelaar
(Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)

Polski

GWARANCJA

① Model
② Numer seryjny
③ Data zakupu
④ Nazwa klienta i adres
⑤ Nazwa dealera i adres
(Pieczęć punktu sprzedaży)

Srpski

GARANTNI SERTIFIKAT

① Br. modela.
② Serijski br.
③ Datum kupovine
④ Ime i adresa kupca
⑤ Ime i adresa prodavca
(Molimo da stavite pečat na ime i adresu trgovca)

Español

CERTIFICADO DE GARANTÍA

① Número de modelo
② Número de serie
③ Fecha de adquisición
④ Nombre y dirección del cliente
⑤ Nombre y dirección del distribudor
(Se ruega poner el sello del distribudor con su nombre y dirección)

Magyar

GARANCIA BIZONYLAT

① Típusszám
② Sorozatszám
③ A vásárlás dátuma
④ A Vásárló neve és címe
⑤ A Kereskedő neve és címe
(Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét)

Hrvatski

JAMSTVENI CERTIFIKAT

① Br modela.
② Serijski br.
③ Datum kupnje
④ Ime i adresa kupca
⑤ Ime i adresa trgovca
(Molimo stavite pečat na ime i adresu trgovca)

Português

CERTIFICADO DE GARANTIA

① Número do modelo
② Número do série
③ Data de compra
④ Nome e morada do cliente
⑤ Nome e morada do distribuidor
(Por favor, carímbe o nome e morada do distribuidor)

Čeština

ZÁRUČNÍ LIST

① Model č.
② Série č.
③ Datum nákupu
④ Jméno a adresa zákazníka
⑤ Jméno a adresa prodejce
(Prosíme o razítko se jménem a adresou prodejce)

Український

ГАРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ

① № моделі
② № серії
③ Дата придбання
④ Ім'я і адреса клієнта
⑤ Ім'я і адреса дилера
(Будь ласка, поставте печатку з іменем і адресою дилера)

Svenska

GARANTICERTIFIKAT

① Modellnr
② Serienr
③ Inköpsdatum
④ Kundens namn och adress
⑤ Försäljarens namn och adress
(Stämpla försäljarens namn och adress)

Türkçe

GARANTİ SERTİFİKASI

① Model No.
② Seri No.
③ Satın Alma Tarihi
④ Müşteri Adı ve Adresi
⑤ Bayi Adı ve Adresi
(Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)

Русский

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

① Модель №
② Серийный №
③ Дата покупки
④ Название и адрес заказчика
⑤ Название и адрес дилера
(Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)

HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	

Hitachi Koki

Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 willich, Germany
Tel: +49 2154 49930
Fax: +49 2154 499350
URL: http://www.hitachi-powertools.de

Hitachi Power Tools Netherlands B. V.
Brabanthaven 11, 3433 PJ Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31 30 6084040
Fax: +31 30 6067266
URL: http://www.hitachi-powertools.nl

Hitachi Power Tools (U. K.) Ltd.
Precedent Drive, Rooksley, Milton Keynes, MK 13, 8PJ, United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: http://www.hitachi-powertools.co.uk

Hitachi Power Tools France S. A. S.
Parc de l'Eglantier 22, rue des Cerisiers, Lisses-C.E. 1541, 91015 EVRY CEDEX, France
Tel: +33 1 69474949
Fax: +33 1 60861416
URL: http://www.hitachi-powertools.fr

Hitachi Power Tools Belgium N.V. / S.A.
Koningin Astridlaan 51, B-1780 Wemmel, Belgium
Tel: +32 2 460 1720
Fax: +32 2 460 2542
URL http://www.hitachi-powertools.be

Hitachi Fercad Power Tools Italia S.p.A
Via Retrone 49, 36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy
Tel: +39 0444 548111
Fax: +39 0444 548110
URL: http://www.hitachi-powertools.it

Hitachi Power Tools Iberica, S.A.
Puigbarral, 26-28 Pol. Ind. Can Petit 08227
TERRSSA(Barcelona) Spain
Tel: +34 93 735 6722
Fax: +34 93 735 7442
URL: http://www.hitachi-powertools.es

Hitachi Power Tools Österreich GmbH
Str. 7, Objekt 58/A6, Industriezentrum NÖ –Süd 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373
URL: http://www.hitachi-powertools.at/

Hitachi Power Tools Norway AS
Kjeller Vest 7, N-2007 Kjeller, Norway
Tel: (+47) 6692 6600
Fax: (+47) 6692 6650
URL: http://www.hitachi-powertools.no

Hitachi Power Tools Sweden AB
Rotebergsvagen 2B SE-192 78 Sollentuna, Sweden
Tel: (+46) 8 598 999 00
Fax: (+46) 8 598 999 40
URL: http://www.hitachi-powertools.se

Hitachi Power Tools Denmark A/S
Lillebaeltsvej 90, 6715 Esbjerg N, Denmark
Tel: (+45) 75 14 32 00
Fax: (+45) 75 14 36 66
URL: http://www.hitachi-powertools.dk

Hitachi Power Tools Finland Oy
Tupalankatu 9, 15680 Lahti, Finland
Tel: (+358) 20 7431 530
Fax: (+358) 20 7431 531
URL: http://www.hitachi-powertools.fi

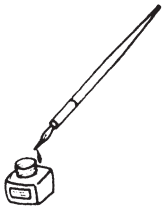
Hitachi Power Tools Hungary Kft.
1106 Bogancsvirag U.5-7, Budapest, Hungary
Tel: +36 1 2643433
Fax: +36 1 2643429
URL: http://www.hitachi-powertools.hu

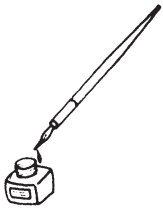
Hitachi Power Tools Polska Sp.z o.o.
ul. Gierdziejewskiego 1
02-495 Warszawa, Poland
Tel: +48 22 863 33 78
Fax: +48 22 863 33 82
URL: http://www.hitachi-narzedzia.pl/

Hitachi Power Tools Czech s.r.o.
Modricka 205, 664, 48, Moravany, Czech, Republic
Tel: +420 547 422 660
Fax: +420 547 213 588
URL: http://www.hitachi-powertools.cz

Hitachi Power Tools Netherlands B.V. Moscow Branch
Kashirskoye Shosse Dom 65, 4F
115583 Moscow, Russia
Tel: +7 495 727 4460
Fax: +7 495 727 4461
URL: http://www.hitachi-pt.ru

Hitachi Power Tools Romania S. R. L.
Bld. Biruintei, Nr. 101, Oras Pentelimon, 077145, Judetul Ilfov, ROMANIA
Tel: +031 805 27 19
Fax: +031 805 25 77





English

Object of declaration: Hitachi Drill D13

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardization documents EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 and EN61000-3-3 in accordance with Directives 2004/108/EC and 2006/42/EC. This product also conforms to RoHS Directive 2011/65/EU.
The European Standards Manager at Hitachi Koki Europe Ltd. is authorized to compile the technical file.
This declaration is applicable to the product affixed CE marking.

Nederlands

Onderwerp van verklaring: Hitachi Boormachine D13

EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit product conform de richtlijnen of gestandardiseerde documenten EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 en EN61000-3-3 voldoet aan de eisen van bepalingen 2004/108/EC en 2006/ 42/ EC. Dit product voldoet ook aan de RoHS-richtlijn 2011/65/EU.
De manager voor Europese normen van Hitachi Koki Europe Ltd. heeft de bevoegdheid tot het samenstellen van het technische bestand.
Deze verklaring is van toepassing op produkten voorzien van de CE-markeringen.

Deutsch

Gegenstand der Erklärung: Hitachi Bohrmaschine D13

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den Standards oder Standardisierungsdokumenten EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 und EN61000-3-3 in Übereinstimmung mit den Direktiven 2004/108/ EG und 2006/42/EG entspricht. Dieses Produkt stimmt auch mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU überein.
Der Manager für europäische Standards bei der Hitachi Koki Europe Ltd. ist zum Verfassen der technischen Datei befugt.
Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.

Español

Objeto de declaración: Hitachi Taladro D13

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 y EN61000-3-3, según indican las Directrices 2004/108/CE y 2006/42/CE. Este producto satisface también los requisitos establecidos por la Directiva 2011/65/EU (RoHS).
El Jefe de Normas Europeas de Hitachi Koki Europe Ltd. está autorizado para recopilar archivos técnicos.
Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.

Français

Objet de la déclaration: Hitachi Perceuse D13

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normalisation EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 et EN61000-3-3 en accord avec les Directives 2004/108/ CE et 2006/42/ CE. Ce produit est aussi conforme à la
Directive RoHS 2011/65/EU.
Le responsable des normes européennes d'Hitachi Koki Europe Ltd. est autorisé à compiler les données techniques.
Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

Português

Objeto de declaração: Hitachi Berbequim D13

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas ou documentos normativos EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 e EN61000-3-3, em conformidade com as Directrizes 2004/ 108/CE e 2006/42/CE. Este produto está também em conformidade com a Directiva RoHS 2011/65/EU.
O Gestor de Normas Europeias da Hitachi Koki Europe Ltd. está autorizado a compilar o ficheiro técnico.
Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.

Italiano

Oggetto della dichiarazione: Hitachi Trapano D13

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti sulla standardizzazione EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 e EN61000-3-3 in conformità alle Direttive 2004/108/CE e 2006/42/CE.
Il prodotto è inoltre conforme alla direttiva RoHS 2011/65/EU.
Il Responsabile delle Norme Europee di Hitachi Koki Ltd. è autorizzato a compilare la scheda tecnica.
Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.

Svenska

Objekt för deklaration: Hitachi Borrmaskin D13

EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET

Vi tillkännagiver med eget ansvar att denna produkt överensstämmer med standard eller standardiserings dokument EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 och EN61000-3-3 i enlighet med direktiven 2004/108/EF och 2006/42/EF. Denna produkt efterlever även RoHS-direktiv 2011/65/EU.
Den europeiska standardansvarige på Hitachi Koki Europe Ltd. är auktoriserad att utarbeta den tekniska filen.
Denna deklaration gäller för CE-märkningen på produkten.

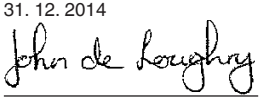
Hitachi Koki Europe Ltd.
Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland

Representative office in Europe
Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

Head office in Japan
Hitachi Koki Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

CE

31. 12. 2014



John de Loughry
European Standard Manager

31. 12. 2014

A. Yoshida
Vice-President & Director

Dansk

Genstand for erklæring: Hitachi Boremaskine D13

EF-OVERENSS TEMMELSESERKLÆRING

Vi erlkærer os fuldstændige ansvarlige for, at dette produkt modsvarer gældende standard eller standardiserings dokumenter EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 og EN61000-3-3 i overensstemmelse med direktiver 2004/108/EF og 2006/42/EF. Dette produkt er også i overensstemmelse med RoHS direktiv 2011/65/ EU.
Chefen for europæiske standarder hos Hitachi Koki Europe Ltd. er autoriseret til at kompilere den tekniske fil.
Denne erklæring qælder produkter, der er mærket med CE.

Polski

Przedmiot deklaracji: Hitachi Wiertarka D13

DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z EC

Oznajmiamy z całkowitą odpowiedzialnością, że produkt ten jest zgodny ze standardami lub standardowymi dokumentami EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 i EN61000-3-3 w zgodzie z Zasadami 2004/108/EC i 2006/42/EC. Ten produkt spełnia także wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/EU.
Menedżer Standardów Europejskich w firmie Hitachi Koki Europe Ltd. Jest upoważniony do kompilowania pliku technicznego.
To oświadczenie odnosi się do załączonego produktu z oznaczeniami CE.

Norsk

Erklæringens objekt: Hitachi Boremaskin D13

EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE

Vi erklærer herved at vi påtar oss det fulle ansvar for at dette produktet er i overensstemmelse med normer eller standardiseringsdokumentene EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 og EN61000-3-3 i samsvar med direktivene 2004/108/EF og 2006/42/EF. Dette produktet er også i samsvar med RoHS-direktivet 2011/65/EU.
Lederen for europeiske standarder ved Hitachi Koki Europe Ltd. har fullmakt til å utarbeide det tekniske dokumentet.
Denne erklæringen gjelder produktets påklistrede CE-merking.

Magyar

Megfelelőségi nyilatkozat: Hitachi Fúrógép D13

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 és EN61000-3-3 szabványoknak illetve szabványosítási dokumentumoknak, az Európa Tanács 2004/108/EK és 2006/42/EK Direktíváival összhangban. Ez a termék is megfelel a 2011/65/EU RoHS irányelvnek.
Az Hitachi Koki Europe Ltd. Európai Szabványkezelője fel van hatalmazva a műszaki fájl elkészítésére.
Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.

Suomi

Ilmoituksen kohde: Hitachi Sähköpora D13

EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA

Yksinomaisella vastuudella vakuutamme, että tämä tuote vastaa tai normitettuja dokumentteja EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 ja EN61000-3-3 ohjeiden 2004/108/EY ja 2006/42/EY mukaisesti. Tämä tuote on myös RoHS-direktiivin (2011/65/EU) mukainen.
Hitachi Koki Europe Ltd.:n eurooppalaisten standardien johtaja on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat.
Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE-merkintään.

Čeština

Předmět prohlášení: Hitachi Vrtačka D13

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S CE

Prohlašujeme na svoji zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá normám EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 a EN61000-3-3 v souladu se směrnicemi 2004/108/EC a 2006/42/EC. Tento výrobek je rovněž v souladu se směrnicí RoHS 2011/65/EU.
Vedoucí pracovník pro Evropské normy v Hitachi Koki Europe Ltd. je oprávněný ke zpracování technického souboru.
Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.

Ελληνικά

Αντικείμενο δήλωσης: Hitachi Δραπανο D13

ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ

Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προιόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγραφα δημιουργίας προτύπων EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 και EN61000-3-3 σε συμφωνία με τις Οδηγίες 2004/108/ΕΚ και 2006/42/ ΕΚ. Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται επίσης με την οδηγία RoHS 2011/65/EU.
Ο υπεύθυνος για τα ευρωπαϊκά πρότυπα στην Hitachi Koki Europe Ltd. είναι εξουσιοδοτημένος να συντάσσει τον τεχνικό φάκελο.
Αυτή η δήλωση ισχύει στο προιόν με το σημάδι CE.

Türkçe

Beyan konusu: Hitachi Matkap D13

AB UYGUNLUK BEYANI

Bu ürünün, 2004/108/EC, 2006/42/EC sayılı Direktiflerine uygun olarak, EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 ve EN61000-3-3 sayılı standartlara ve standardizasyon belgelerine uygun olduğunu, tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Bu ürün, ayrıca RoHS Yönergesi 2011/65/EU'ya uygundur.
Hitachi Koki Europe Ltd. Avrupa Standartlar Müdürü, teknik dosyayı hazırlama yetkisine sahiptir.
Bu beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.

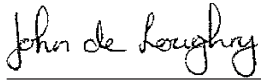
Hitachi Koki Europe Ltd.
Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland

Representative office in Europe
Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

Head office in Japan
Hitachi Koki Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

CE

31. 12. 2014



John de Loughry
European Standard Manager
31. 12. 2014

A. Yoshida
Vice-President & Director

Română

Obiectul declarației: Hitachi Masina de gaurit D13

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele sau documentele de standardizare EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 şi EN61000-3-3 şi cu Directivele 2004/108/CE şi 2006/42/CE. Acest produs este, de asemenea, conform cu Directiva RoHS 2011/65/EU.
Managerul pentru standarde euopene al Hitachi Koki Europe Ltd. este autorizat să întocmească fişa tehnică.
Prezenta declarație se referă la produsul pe care este aplicat semnul CE.

Srpski

Predmet deklaracije: Hitachi Bušilica D13

EC DEKLARACIJA O SAOBRAZNOSTI

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod usklađen s normama i dokumentima za standardizaciju EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 i EN61000-3-3 shodno Direktivama 2004/108/EC i 2006/42/EC. Ovaj proizvod je takođe usklađen sa RoHS Direktivom 2011/65/EU.
Direktor za evropske standarde u kompaniji Hitachi Koki Europe Ltd. ovlašćen je za sastavljanje tehničke dokumentacije.
Ova izjava se odnosi na proizvod na koji je stavljena CE oznaka.

Slovenščina

Predmet deklaracije: Hitachi Vrtalnik D13

ES IZJAVA O SKLADNOSTI

Po lastni odgovornosti objavljamo, da je izdelek v skladu s standardi ali dokumenti za standardizacijo EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 in EN61000-3-3 v skladu z direktivami 2004/108/ES in 2006/42/ES. Za izdelek je skladen tudi z direktivo RoHS 2011/65/EU.
Direktor za evropske standarde podjetja Hitachi Koki Europe Ltd. je pooblaščen za sestavljanje tehničnih datotek.
Deklaracija je označena na izdelku s pritrjeno CE označbo.

Hrvatski

Predmet deklaracije: Hitachi Bušilica D13

EC IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjavljujemo s punom odgovornošću da je ovaj proizvod sukladan normama i dokumentima za standardizaciju EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 i EN61000-3-3 sukladno Direktivama 2004/108/EC i 2006/42/EC. Ovaj proizvod je također sukladan RoHS Direktivi 2011/65/EU.
Direktor za europske standarde u poduzeću Hitachi Koki Europe Ltd. ovlašten je za sastavljanje tehničke dokumentacije.
Ova izjava se primjenjuje na proizvod na kojem je stavljena CE oznaka.

Slovenčina

Predmet vyhlásenia: Hitachi Vrtačka D13

VYHLÁSENIE O ZHODE - EC

Týmto vyhlasujeme na našu vlastnú zodpovednosť že tento výrobok je v zhode s nasledujúcimi normami a dokumentmi normalizácie, EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 a EN61000-3-3 a v súlade so smernicami 2004/108/ES a 2006/42/ES. Tento výrobok vyhovuje tiež smernici RoHS č. 2011/65/EU.
Za zostavenie technického súboru je zodpovedný manažér pre európske normy spoločnosti Hitachi Koki Europe Ltd.
Toto vyhlásenie sa vzťahuje na výrobok označený značkou CE.

Український

Предмет декларування: Hitachi Дриль D13

ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС

Ми декларуємо, що цей виріб відповідає стандартам або стандартизаційним документам EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 і EN61000-3-3 згідно Директив 2004/108/EC і 2006/42/EC. Цей виріб також відповідає Директиві про вміст небезпечних речовин 2011/65/EU.
Менеджер Євростандартів з Hitachi Koki Europe Ltd. вповноважений заповнити таблицю технічних характеристик.
Ця декларація дійсна щодо вироба, маркованого CE.

Български

Предмет на декларацията: Hitachi Свредло D13

ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние декларираме на собствена отговорност, че продуктът е в съответствие със стандартите или стандартизиращи документи EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 и EN61000-3-3 съгласно Директиви 2004/108/ЕО и 2006/42/ЕО. Този продукт съответства, също така, на Директива RoHS 2011/65/ЕС.
Мениджърът Европейски стандарти в Hitachi Koki Europe Ltd. е упълномощен за съставяне на техническото досие.
Тази декларация е приложима за продуктите с прикрепена маркировка CE.

Русский

Предмет декларирования: Hitachi Электродрель D13

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или документам стандартизации EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 и EN61000-3-3 согласно Директивам 2004/108/ЕС и 2006/42/ЕС. Данный продукт соответствует требованиям Директивы 2011/65/EU по ограничению на использование опасных веществ.
Менеджер отдела европейских стандартов качества компании Hitachi Koki Europe Ltd. имеет право составлять технический файл.
Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.

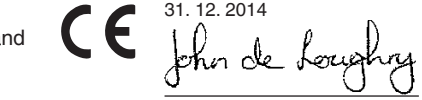
Hitachi Koki Europe Ltd.
Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland

Representative office in Europe
Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

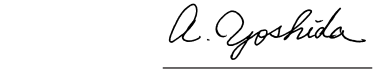
Head office in Japan
Hitachi Koki Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

CE

31. 12. 2014



John de Loughry
European Standard Manager
31. 12. 2014



A. Yoshida
Vice-President & Director

412
Code No. C99705871 F
Printed in China

Hitachi Koki Co., Ltd.